

13°

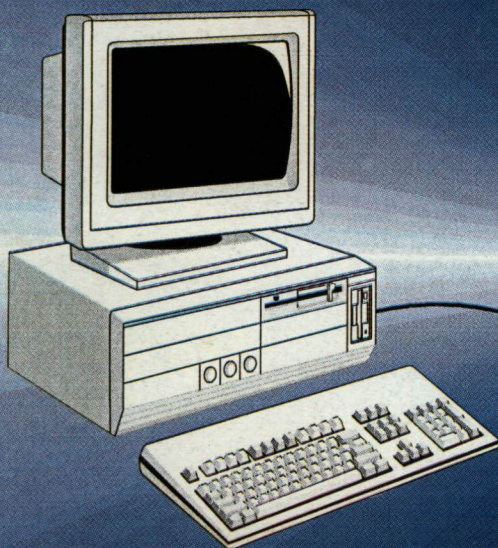
aniversário

ANO XIV - Nº 143 - R\$ 4.00

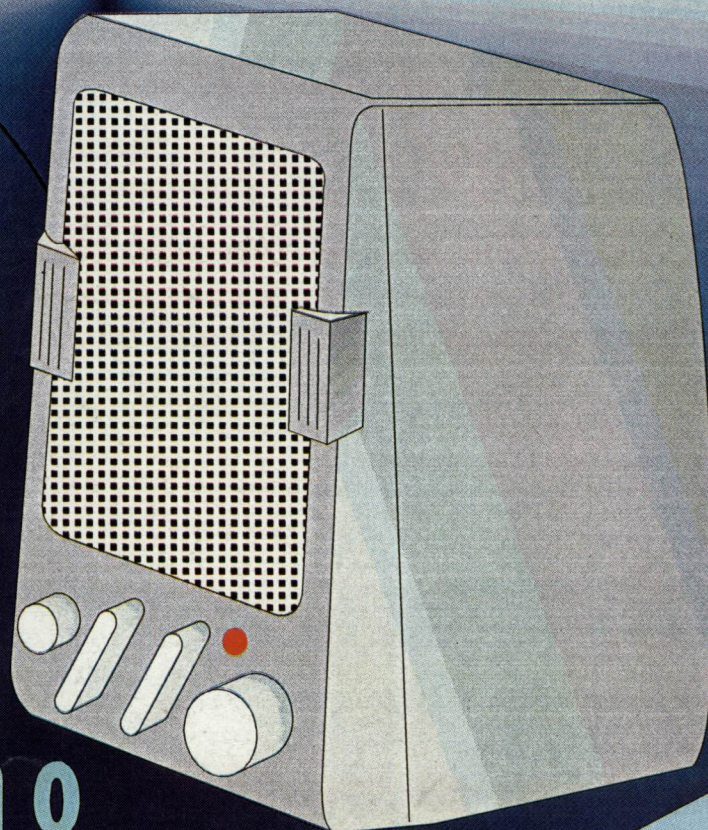
Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADOR

Programando a Sound Blaster em Assembler



- * Multiconfigurações
no DOS-6
- * Visual Basic
Parte 9



ESPECIAL:

Os cuidados com o seu equipamento

Crie jogos sem usar
programação

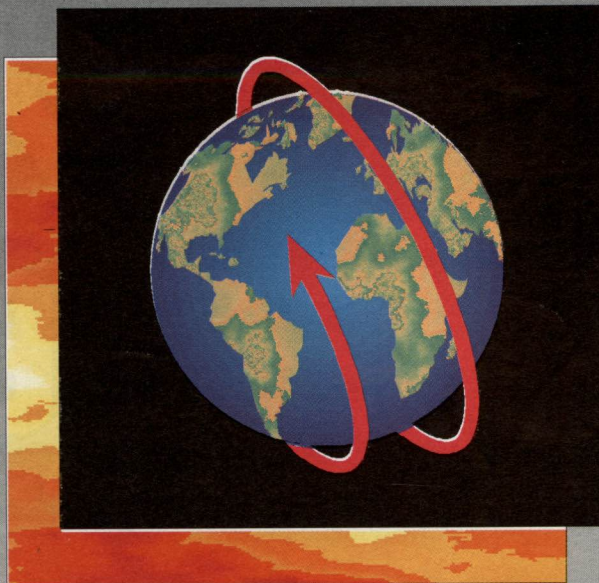
SUCESU 94

INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

XXVII Congresso Nacional de Informática e Telecomunicações

XIV Feira Internacional de Informática e Telecomunicações

21 a 24 de novembro de 1994



Os Principais Temas do Momento, As Maiores Feras no Assunto !

Alguns palestrantes confirmados:

- Karl Thieme (Presidente - Origin)
A Empresa Virtual

- José David Furlan (Diretor - Preview do Brasil)
Reengenharia da Informação

- Flávio Destri Lobo (Gerente de Marketing - Eden)
Interoperabilidade - Questão Estratégica nas Redes Corporativas

- Michel Sader (Diretor de Tecnologia - Lotus Latino Americana)
Groupware e Lotus Notes - Uma Revolução na Maneira de Fazer Negócios.

- Antonio José Augusto (Presidente - Execplan)
Tecnologia V.I.A. - Acelerando o Downsizing / Rightsizing

E mais!
Na feira descontos e
promoções das melhores
empresas de informática.

**Redes e Conectividade, Multimídia, Tecnologia Aplicada ao Desenvolvimento,
Telecomunicações, Plataformas Tecnológicas, Gestão de Negócios,
Banco de Dados, Realidade Virtual, Qualidade em Informática, Análise Essencial.**

Preencha esta ficha de pré-inscrição e receba o programa preliminar.

Nome _____ Cargo _____
Empresa _____ Endereço _____
Cidade _____ Estado _____ CEP _____
Tel _____ Fax _____

☐ Associado da SUCESU

☐ Não Associado

☐ Estudante

☐ Desejo também receber informações sobre como expor na feira

Envie para FAG Eventos Internacionais-

Estr. Miguel Salazar M. de Moraes, 680 22770-331 - Rio de Janeiro, RJ Tel.: (021) 445-6969 / Fax: (021) 445-0303

Inscreva-se até 31/10 e aproveite os descontos!



EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

REDAÇÃO:
Márcia Corrêa e Claudia Siqueira

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

CONSULTORIA TÉCNICA:
Cleuton Sampaio de Melo Jr

COLABORADORES:
MAGNO BARRETO A. FILHO;
CARLOS RODRIGUES SARTI;
LAÉRCIO VASCONCELOS;
ALEXANDRE DE AZEVEDO PALMEIRA FILHO;
ANDRÉ CALDAS OLIVEIRA;
RICARDO FLORES;
MARCOS SANTELLO;
CLÓVIS DUARTE;
JOSÉ GERALDO ALBUQUERQUE;
CARLOS LUIZ MARQUES CASTANHEIRAS;
EDUARDO RIBEIRO POYART.

ATENDIMENTO A ASSINANTES
EMBRASS REPR. LTDA
Tel.: (0132)227621 - Santos - SP
Central Assinaturas
José A. Ferreira
Tel.: (011)257-4612
(011)258-8415
(011)258-8358
Nordeste
Márcio Augusto Viana
R. Independência, 23 - Salvador - BA
CEP 40040-340 - Tel. (071) 241-5877
Rio de Janeiro/Publicidade:
Alípio Lopes Pereira Filho

CAPA:
MARCELO ZÓCHIO

IMPRESSÃO:
Langraf Art.Gráfico

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
1 ano R\$ 45,00 - 2 anos R\$ 90,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da
ENTER PRESS EDITORA LTDA..

DIRETORA GERENTE:
Elizabeth Lopes Santos

Endereço:
Rua Lourenço Ribeiro, 124 - A
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 21050-510
Tel: (021) 230-4784/Fax: (021) 280-1086

JORNALISTA: Dolar Tanus RS-430

Ao Leitor

A Micro Sistemas comemora este mês seu décimo terceiro aniversário. Parece que foi ontem, quando o primeiro exemplar da revista chegou às bancas. Era o ano de 1981. Hoje, cento e quarenta e três edições depois, muitas histórias poderiam ser contadas. Sucessos e fracassos que, apesar de todas as adversidades, nunca tiraram a revista de seu direcionamento editorial, calcado em projetos inéditos, produzidos aqui mesmo no Brasil.

Para nós, esse aniversário é especial pois marca a entrada da revista na era da comunicação via modem. No futuro, quando as revistas forem interativas e circularem no cyberspaço, certamente teremos a Micro Sistemas como uma forte presença técnica.

Mas não é apenas essa visão futurística que estamos comemorando. A publicação de matérias sobre programação em modo SuperVGA coloca a Micro Sistemas não apenas em pé de igualdade com as mais importantes publicações técnicas estrangeiras, mas até mesmo à frente de algumas delas. No Brasil, ninguém ousou ir tão longe.

Com essa postura, resgatamos um pouco daqueles saudosos tempos quando um micro era tudo o que se precisava para aguçar o intelecto e desvendar as maravilhas da programação.

Renato Degiovani

Neste Número

CAPA

Enfim Sons

Renato Degiovani 16

ARTIGO

Configurações Múltiplas

Suely Ramalho de Mello 8

O Ç que faltava

Geraldo Martins Fontes Jr. 12

CURSO

Visual Basic - Parte 9

Ricardo Flores 20

ESPECIAL

Os cuidados com o Hardware - Parte 1

Laércio Vasconcelos 24

ASM 86

Animações em Super VGA

Renato Degiovani 34

JOGO

O jogo das aranhas

Márcio Rocha de Oliveira 36

Blocos V1.0 - Parte 2

Eduardo Rocha Sbrissia 50

ROTINAS

Biblioteca - Parte 2

Henrique Moraes Machado 42

SEÇÕES

BITS & BYTES	4	BIT MAP	62
LIVROS	56	MS NA REDE	64
JOGOS & AVENTURAS	58	PESQUISA	66

Bits & Bytes

Novos tempos para a informática mineira em outubro

“Minas é hoje o segundo estado da federação em arrecadação de ICMS. No que diz respeito à informática, porém, ocupa apenas a sexta colocação em serviços, mesmo sendo responsável hoje em dia pelo maior mercado potencial do País. Isso significa dizer que as empresas mineiras tem que investir, e muito, nessa área para manter o nível de liderança da economia estadual no âmbito nacional”.

A colocação é do diretor de eventos da ASSESPRO-MG (Associação Brasileira de Software e Serviços de Informática), Helvécio Fer-

reira de Carvalho Filho, ao anunciar a realização, de 26 a 29 de outubro, no Minascentro, da **II MINAS SOFTWARE-FÓRUM BRASILEIRO DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA**. A feira, o maior acontecimento setorial do Estado, é promovida pelo Grupo Nilso Farias com patrocínio da ASSESPRO.

Para o diretor da ASSESPRO, a consolidação de um evento como a II MINAS SOFTWARE é extremamente oportuna para que a indústria mineira setorial consiga atingir o nível de desenvolvimento necessário para

acompanhar o ritmo da economia estadual.

Segundo ele, a II MINAS SOFTWARE posiciona-se como o ambiente mais adequado para a realização de negócios dos mais diversos entre expositores e visitantes. “Sem a pirrotécnica tecnológica que tanto atrai como intimida os não iniciados na área, a feira caracteriza-se-á por apresentar soluções voltadas para as necessidades dos diversos setores que compõem a nossa economia” – garante.

A II MINAS SOFTWARE, que além de empresas mineiras contará ainda com a

participação de algumas das mais importantes indústrias setoriais nacionais, apresenta uma grande inovação: o **SALÃO DE NEGÓCIOS SETORIAIS**. Com o apoio oficial do Sebrae-MG, o SALÃO é um espaço de acesso reservado, onde serão agendadas reuniões entre expositores e compradores em potencial, conforme a oferta e a demanda de cada um. Para um perfeito funcionamento do local, o Sebrae-MG contatará os associados de entidades de classes, sindicatos e associações afins, promovendo um casamento de interesses e negócios.

Compaq expande Linha Presario com novo pacote multimídia

Acompanhando a expansão mundial do segmento de mercado conhecido como SOHO (Small Office/Home Office) e de usuários domésticos, a Compaq lançou mais um modelo da sua Linha Presario, seu maior sucesso comercial. Trata-se do **Compaq Presario CDS 850** – um PC mini-torre que traz capacidades completas de multimídia, um pacote de títulos em CD-ROM, placa de fax/modem e possibilidade de upgrade para Pentium.

O Presario CDS 850 é equipado com processador 486DX2/50, disco rígido de 340 MB, fax/data modem de 9.600/2.400 bps e 4MB de memória RAM, expansível até 64 MB, além de cache opcional de 128 KB.

O equipamento também inclui, além do drive CR-ROM de dupla velocidade integrado, placa de som 16 bits, caixas de som externas, microfone e um pacote de títulos em CD-ROM, tais como a Enciclopédia Encarta, da Microsoft e o Microsoft Multimedia Works

for Windows. Acompanha ainda um pacote de softwares destacando-se o TabWorks, um programa desenvolvido pela Compaq para gerenciamento do sistema; MS DOS, Windows, Microsoft Works, WinFax Lite, entre outros.

Seu design prevê ainda upgrade para tecnologia Pentium, cinco slots de expansão ISA e cinco baias para drives. O equipamento inclui um drive 3 1/2", 1.44 MB e um drive 5 1/4", 1.2 MB e um controlador de vídeo local bus com 1 MB de RAM, além de monitor colorido.



Se o seu serviço está complicado, cheio de burocracia e com montanhas de papel, não se desespere.

A estratégia tem a sua solução. Oferecemos programas produtos que adaptamos à sua empresa, para resolver o seu problema e acabar com a sua "dor-de-cabeça".



Se desejar, também oferecemos produtos sob-medida para sua empresa, desenvolvidos no menor tempo possível.

Experimente e comprove!! Faça você também uso das mordomias da estratégia. "Test drive" gratuito, instalação, treinamento, "hot line",

enfim tudo aquilo que você sempre imaginou que ia receber quando comprasse um software.

Adote a melhor estratégia, solicite a visita de um representante técnico ou venha nos fazer uma visita.

Na linha de programas produtos temos os "genéricos" e os "específicos". Os "genéricos" são oferecidos nas versões "light", normal, multi e super. Os recursos disponíveis variam de acordo com a versão, sendo que a versão super é a mais completa, tendo características multi-empresa e multi-usuário.

Os nossos **genéricos** são:

Caixa

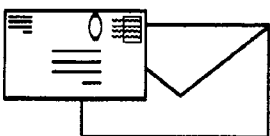
Sistema de emissão de cheques em microcomputador, é a forma mais rápida e segura de preenche-los e assina-los.



Contas a Pagar

Pode ser integrado ao **CAIXA**. O

CPAG controla as despesas classificando-as e agrupando-as contabilmente e gerencialmente segundo centros de custo e tipos de despesa.



Cadastro

Programa para controle de fornecedores e clientes, permite a emissão de etiquetas auto-adesivas para endereçamento postal bem como a impressão individual de envelopes personalizados e subscritos.

Conta

A contabilidade descomplicada e simples de usar. Permite um plano de contas com até 6 níveis.

Os nossos **específicos** são:

Controle de Operações de Câmbio

Este destina-se aos usuários que desejem informatizar as suas atividades de Câmbio, beneficiando-se assim da rapidez e flexibilidade advindas do uso do microcomputador.



Chef

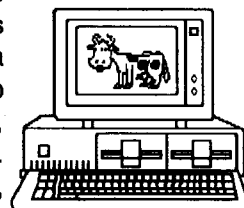
Controle de Custos Refeições destina-se a restaurantes e empresas fornecedoras de refeições que desejam ter um controle sobre a rentabilidade de cada prato produzido e servido.

Ônibus

É um software para empresas que operam com ônibus de turismo. Ele controla as reservas e as excursões, emitindo listagens de pick-up, estatística de vendas, relatórios de serviços para cobrança dos agentes, bem como respectivas comissões e inúmeras outras informações.

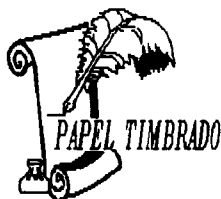
Mago

É o sistema de controle de gado leiteiro. Gerencia as atividades cotidianas das granjas leiteiras. Avalia o desempenho dos animais sob aspectos reprodutivos e zootécnicos, individualmente ou em conjunto. Mantém um cadastro dos animais, trata das tarefas relativas à produção de leite, cuida das atividades reprodutivas:aios, diagnósticos de prenhez, tratamentos pré-parto, inseminações e coberturas.



Sica

Controla a carteira de ações de um investidor. Todas as operações são lançados e as despesas de corretagem são apropriadas ao preço das ações. A carteira é avaliada também em UFIR e o resultado das operações é apurado de forma sistemática para a declaração mensal do Imposto de Renda.



E para finalizar oferecemos o nosso já consagrado **Papel Timbrado**. Ele é o software que timbra o papel na sua impressora, nos relatórios produzidos por qualquer programa. É prático e útil.

Bits & Bytes

Informática para crianças de 3 a 14 anos

Uma escola de informática que equilibra diversão e educação, ensinando crianças de 3 a 14 anos a trabalhar com planilhas eletrônicas, processadores de texto e banco de dados, além, é claro, de estimulá-las com jogos educacionais. Trata-se da **Computer Friends**, localizada à Rua Oscar Freire, 129 - casa 1 - São Paulo, que ensina inclusive programação aos seus alunos.

O principal objetivo pedagógico da Computer

Friends é, além de posicionar o computador como uma fonte geradora de informações, ajudar os alunos a visualizar o que fazer e como usar estas informações.

O curso da Computer Friends é voltado para crianças com qualquer nível de conhecimento sobre computadores. Com um máximo de quatro alunos por turma, o curso oferece aulas semanais de uma hora e é composto de cinco módulos que são concluídos num período de 12

a 15 meses, dependendo do aproveitamento do aluno. Cada aula compreende meia hora de informática e meia hora de jogos.

Após concluir os cinco módulos principais, a criança aprende a usar o computador para comunicar-se com pessoas distantes, lidando com tecnologias de ligações remotas como fax-modem, redes

BBS, Internet e outras. "Além do aspecto pedagógico, estamos muito preocupados em oferecer as tecnologias mais modernas aos nossos alunos. É preciso que eles estejam atualizados; por isto, hoje já estamos ligados a redes de comunicação internacional", diz Cecília Yoshizawa, diretora de marketing da Computer Friends.

Carnê Leão: maior agilidade nas declarações

A empresa paulista Softsupply Assessoria em Computadores oferece aos escritórios de contabilidade o software **Carnê Leão**. O programa permite que os contribuintes não assalariados sejam gerenciados de forma mais eficiente. É uma ferramenta indispensável para os escritórios de contabilidade que trabalham com declarações para profissionais liberais ou investidores com rendas vindas de aplicações financeiras, bolsas, etc.

O software realiza os cálculos do recolhimento mensal, imprimindo o DARF correspondente; os dados mensais são acumulados e transferidos, sem necessitar uma digitação complementar para um outro produto da Softsupply - Microleão - software para declaração de Imposto de Renda. As informações podem ser indexadas ou convertidas para qualquer moeda.

O sistema requer um micro IBM PC XT ou AT, além de aceitar qualquer tipo de impressora. A empresa oferece uma versão demo para aqueles que desejam conhecer e manusear o programa. Outras informações poderão ser obtidas pelo telefone (011) 284-4767.

INFOESTE'94

Será realizada de 25 a 29 de outubro, na cidade paulista de Bauru, a II Feira de Informática e Telecomunicações do Centro-Oeste Paulista - INFOESTE'94. Segundo os organizadores, a feira contará este ano com a participação de inúmeros expositores vindos de várias partes do País. Além dos últimos equipamentos, serão também demonstrados as mais recentes novidades na área de software. Os visitantes terão oportunidade de conhecer ainda vários produtos da área de telecomunicações, além de participar do 2º Simpósio de Teleinformática.

A INFOESTE'94 acontecerá na Instituição Toledo de Ensino de Bauru, localizada à Praça 9 de Julho, 1-51. Outras informações poderão ser obtidas pelo telefone (0142) 34-6880.

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente no seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA O NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4 com exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970** no valor total do pedido já incluídas as despesas postais. Te./Fax: (021) 571-5903

TABELA DE PREÇOS

CURSO	R\$	PROMOÇÃO ANUAL E CURSOS E PAGUE 7
*Int. a informática MS-DOS até 6.2	30.00	
*WordStar 5.0/6.0	22.00	
*Lotus 123	22.00	
*Quattro Pro	22.00	
*dBase III Plus Interativo	22.00	
*dBase III Plus Programado	22.00	
*Clipper 5.01 Básico	22.00	
*Word 2.0	30.00	
*Windows 3.1	35.00	
*Visual Basic	35.00	

Nome:.....
Endereço:.....TEL.:.....
Cidade:.....Est.:.....CEP:.....
Assinatura:.....

COLOR VIEW

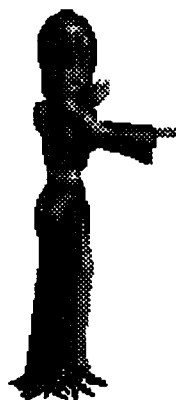
Software's

AMIGA - MSX - PC - APPLE - ZX SPECTRUM - TRS COLOR

- Venda de softwares diversos.
(Jogos, Aplicativos, Utilitários, Sharewares, etc...)
- Venda de CD-ROMS. (Últimos lançamentos.)
- Compra, Venda e Troca de equipamentos.
- Suprimento para Infomática.
- Suporte técnico.
(Resolvemos o problema do seu computador seja ele qual for!)
- Manutenção de computadores e periféricos.
- Animações gráficas.
(Produzimos animações por encomenda para as linhas PC, AMIGA e MSX 2.0)
- Diagramação.
(Trabalhos escolares, Montagem de anúncios para revistas, Panfletos, ect...)
- Desenvolvimento de sistemas.
(Ctrl Estoque, Cad. Cliente, Ctrl Locadora, Ctrl Transportadora, etc...)

* Possuimos
mais de 70.000
títulos de
Sharewares
para PC.

Gravamos jogos para
ZX Spectrum e MSX em
fita K7.



**R. Barão de Itapetininga, 297 - 9o andar - CJ.907
Centro - São Paulo - SP - Cep: 01042-000
Tel.:(011) 982-1396 - Próximo ao metrô República.**

Configurações Múltiplas

Aprenda como obter configurações múltiplas ao carregar o MS-DOS 6

Suely Ramalho de Mello

Cá estava eu numa linda manhã de domingo a instalar no meu micro minha nova aquisição: DOOM, um jogo que prometia repetir o sucesso do Wolfenstein-3D em minhas instalações. Após usar o velho ARJ e configurar o jogo para minhas preferências, peço para começar a jogar. Surpresa!! Não consegui entrar. Faltou memória. O jogo não "cabe" na minha pobre RAM de 4 MBytes. (1) Pânico. Desespero. O que fazer? Comecei a alterar o CONFIG.SYS. Gravando... Saindo. Ctrl + Alt + Del. E nada! Loop a partir do ponto (1) acima. Quer dizer, tudo de novo, alterando CONFIG.SYS, usando meus poucos conhecimentos sobre gerenciamento de memória (valeu, Laércio, pelas dicas da edição de maio, quem sabe agora eu melhore) para ver se conseguia o então milagre de entrar no Doom. Como boa programadora, comecei a colocar comentário em tudo e deixando uma linha de cada vez. Até que finalmente consegui.

Bem, joguei bastante, e depois resolvi trabalhar. Mais uma surpresinha me aguardava. Não conseguia mais entrar no Windows e em outros programas um pouco mais pesados que havia em meu computador. E aí começou uma odisséia. Cada vez que queria jogar, lá se ia o EDIT trabalhar em cima do CONFIG.SYS. E boot. Para os outros trabalhos, alteração no CONFIG.SYS, e boot. Até que resolvi tomar vergonha na cara e estudar uma das novas (e poucas) inovações da versão 6 do MS-DOS: a possibilidade de utilizar menus no CONFIG.SYS. E como isto resolveu meu problema de forma quase que 100% (o ideal era eu não me preocupar com nada disso, e que tudo fosse automático), cá estou eu tentando passar dicas ao leitor sobre como também usá-lo.

Primeiro, liste seus CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT em papel. Marque nestes arquivos o que você deseja carregar independentemente da configuração, ou seja, as linhas que serão comuns a todas as configurações. Em seguida, defina quantos tipos de configuração você irá necessitar. O interessante é que você defina uma configuração default, que será usada no caso de, ao ser apresentado o menu, não

ser selecionada nenhuma opção. Defina, para suas configurações: nomes para cada opção, a serem utilizados na lógica do CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT e título, que irá aparecer na tela do menu de inicialização ao ser apresentada.

DEFINIÇÃO DO CONFIG.SYS

A primeira linha do CONFIG.SYS deverá ter a palavra Menu entre "[" e "] ". As linhas seguintes deverão ter um comando menuitem para cada opção definida, na seguinte sintaxe:

menuitem=Nome da Opção [, Título a ser apresentado na tela]

Confira na listagem 1. Após os comando menuitem, coloque um comando menudefault para a configuração default mencionada atrás, da seguinte forma:

menudefault=Nome da Opção [, tempo]

onde: tempo é o tempo de espera para que o usuário selecione uma opção. Caso este tempo se encerre, será selecionada esta opção. Este tempo vai até 90 (em segundos). O comando menudefault é opcional, mas é interessante que se utilize o mesmo, para que não fique na tela de inicialização o tempo todo esperando pela sua intervenção. Isto é particularmente interessante quando você liga o computador e sai para fazer alguma outra coisa antes de começar a usá-lo (é o meu caso, não consigo esperar nem pelo Boot).

Se deseja alterar o clássico preto e branco da tela de inicialização, use o comando menucolor, que também é opcional:

menucolor=Cor do Texto [, Cor Fundo]

onde: Cor do Texto é um número entre 0 e 15 correspondente à cor em que será apresentado o texto do menu, e Cor Fundo é um número entre 0 e 15 correspondente à cor de fundo da

tela do menu. As cores são:

0-Preto	1-Azul	2-Verde
3-Ciano	4-Vermelho	5-Magenta
6-Marrom	7-Branco	8-Cinza
9-Azul Claro	10-Verde Claro	11-Ciano Claro
12-Vermelho Claro	13-Magenta Claro	14-Amarelo
15-Branco Brilhante		

A partir daí é só definir as seções para cada opção de configuração e colocar um cabeçalho com o nome da opção entre "[" e "]", podendo colocar seções com o nome [Common] antes e após as diversas opções, que serão executadas para todas as configurações. Veja no exemplo da listagem 1.

DEFINIÇÃO DO AUTOEXEC.BAT

No AUTOEXEC.BAT pode-se carregar os diversos TSR's e outros programas também de acordo com a opção de configuração selecionada no CONFIG.SYS.

Primeiro, coloque tudo o que você deseja que seja executado independente da configuração escolhida. Em seguida, use o comando goto da forma abaixo:

goto %CONFIG%.

Desta maneira, o controle passará para o bloco com o nome determinado pela variável de ambiente CONFIG, que é justamente o nome da opção selecionada no CONFIG.SYS (menuitem).

Para cada opção de configuração coloque um bloco, precedido por um cabeçalho contendo o nome da opção precedida por ":" (veja no exemplo da listagem 2). Em cada bloco, coloque um comando goto para um bloco final, que poderá ter comandos adicionais a serem executados ao final, independentemente da opção selecionada.

Utilize também o comando IF no AUTOEXEC.BAT para executar blocos específicos referentes à opção de configuração escolhida.

E finalmente você terá como executar todos os seus programas sem precisar alterar mais seus CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT o tempo todo. Faça proveito disso!



SUELY RAMALHO DE MELLO é Analista de Sistemas e trabalha no desenvolvimento e manutenção de sistemas, utilizando linguagens de quarta geração, na implantação de sistemas de comunicação entre computadores e no suporte aos usuários de microinformática.

LISTAGEM 1

[Menu]

```
menuitem=basica_exec,Configuracao Basica
menuitem=doom_exec,Doom/IndyCar
menuitem=kid_exec,Kid Pix
menuitem=Singer_exec,Screen Singer
menudefault=basica_exec,30
menucolor=15,1
```

[Common]

```
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
device=c:\dos\ansi.sys
FILES=50
STACKS=9,256
BUFFERS=15
```

[basica_exec]

```
DEVICE=C:\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\EMM386.EXE 2560 H=80
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /p
DEVICE=C:\SB16\DRV\SBBCD.SYS /D:MSCD001 /P:220
DEVICE=C:\IFSHLP.SYS
```

[doom_exec]

```
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /p
DEVICE=C:\SB16\DRV\SBBCD.SYS /D:MSCD001 /P:220
DEVICE=C:\IFSHLP.SYS
```

[kid_exec]

```
DEVICE=C:\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /p
```

[singer_exec]

```
DEVICE=C:\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\EMM386.EXE 2560 H=80
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /p
DEVICE=C:\SB16\DRV\SBBCD.SYS /D:MSCD001 /P:220
DEVICE=C:\IFSHLP.SYS
```

[Common]

```
DEVICE=C:\STACKER\STACKER.COM /EMS
C:\STACVOL.DSK
DEVICE=C:\STACKER\SSWAP.COM C:\STACVOL.DSK /
SYNC
```



BANK SOFT Informática Ltda.

Shareware, Jogos e Aplicativos para Micros PC/XT/AT
Peça já seu catálogo gratuito pelo telefone : (011) 293-7957
ou pela Caixa Postal : 14.181 - Cep : 02799-970.

Não Perca Tempo !! Temos o Melhor Atendimento e Controle de Qualidade - Comprove!!

APROVEITE NOSSA PROMOÇÃO REAL

Discos: 360 Kb = R\$ 1,0 - 1.2 Mb = R\$ 1,5 - 1.4 Mb = R\$ 2,0

E ainda na compra de cada 15 discos, grátis 1 disco 1.2 Mb Gravado.

LISTAGEM 2

```
SET BLASTER=A220 I5 D1 H5 P330 T6
SET SOUND=C:\SB16
C:\SB16\SB16SET /M:220 /VOC:220 /CD:220 /
MIDI:220 /LINE:220 /TREBLE:0
C:\SB16\SBCONFIG.EXE /S
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\;C:\EXCEL;C:\WINWORD;C:\DLC;C:\QPW;C:\
ALDUS;
PATH C:\DOS;C:\STACKER;C:\UTIL\VIRUS;C:\UTIL\AR
J;C:\WIN DOWS;C:\UTIL;%PATH%
SET TEMP=C:\DOS
DOSKEY
```

goto %CONFIG%

```
:basica_exec
C:\DOS\SHARE.EXE /I:500 /f:5100
C:\SMARTDRV.EXE
C:\MSCDEX.EXE /S /D:MSCD001 /V /M:15
SET DLC=C:\DLC
SET PROEXE=%DLC%\_PPROGRS
SET AIA=%DLC%\CONFIG.286
SET PROMSGS=%DLC%\PROLANG\PROMSGS.POR
goto end
```

```
:doom_exec
C:\DOS\SHARE.EXE /I:500 /f:5100
C:\MSCDEX.EXE /S /D:MSCD001 /V /M:15
goto end
```

```
:kid_exec
mmouse
goto end
```

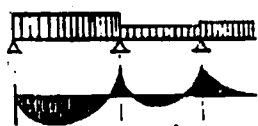
```
:singer_exec
C:\DOS\SHARE.EXE /I:500 /f:5100
C:\MSCDEX.EXE /S /D:MSCD001 /V /M:15
goto end
```

```
:end
scan c: /noexpire
if not %CONFIG%==kid_exec goto fim
cd \kid
kidpix
```

:fim

SOLETOOOS

FONE: (054) 381-1752



CÁLCULO ESTRUTURAL
- vigas, lages, pilares, sa-
patas e treliças - R\$ 25,00



ANDAMENTO DE PROCESSOS - Para Advogados - cadastro de autor/réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento, etc. - R\$ 25,00



CONSULTÓRIO MÉDICO - Cadastro de pacientes com campos para registro de consultas/reconsultas, ciclo evolutivo do tratamento, históricos, medicamentos prescritos, internações, etc. - R\$ 25,00

OUTROS SISTEMAS:

Contas a Pagar/Receber - R\$ 25,00, Controle de Obras - R\$ 25,00, Lista de Preços - R\$ 25,00.

DISPOMOS TAMBÉM MEDIANTE CONSULTA DE:
Folha de Pagamento, Livros Fiscais, Correção Monetária, Vídeo Locadora, etc...

LANÇAMENTO DE R\$ 52,50 POR R\$ 32,50 OU R\$ 12,50 CADA HOME SERIES

HOME COOK - Cadastro de receitas separado por tipo de pratos (peixe, carne bovina, frango, peru, porco, etc.) e seleção dos pratos (salgados, doces, dietéticos, bebidas, sorvetes, etc.). Super completo.

HOME BIBLIO - Controle completo de biblioteca. Cadastra livros, revistas, etc. Por título, ano de lançamento, autor, editora e campo para SINOPSE.

HOME FONE - Agenda telefônica simplificada para cadastro Fone/FAX de seus amigos e/ou empresas.

HOME GAME - Controle os cartuchos de video games por título, gênero, sistema, etc.

HOME MAIL - Mala Direta, com cadastro por área de atuação/serviços (editoras, médicos, oficinas, etc.). Imprime etiquetas para endereçamento selecionado por qualquer campo do arquivo. Pode ser usado como cadastro de clientes.

HOME MUSIC - Controle completo de suas coleções de K7/CDs/LPs por ritmos, autores, gravadoras, etc... Com campo para comentários.

HOME RADIO - Para radioamadores. Controle completo de QSO's com cadastro de "macanudos" com quem você fala. Emite etiqueta para envio de cartões QSL's. Registro hora local/UTC, posição de antena, frequência, etc... Com campo para comentário QSO.

HOME SOFT - Controle completo dos programas que você possui, com campo para produtor, distribuidor, versão, tipo, quantidade de disquetes, vencimento da taxa de manutenção, etc... Super completo

HOME VIDEO - Livre-se dos guias impressos. Controle você mesmo os vídeos assistidos. Cadastro com título do vídeo, diretor, produtor, distribuidora, ano de lançamento e data em que foi assistido, gênero, etc... Com campo para SINOPSE. Super completo.

São nove programas para as mais variadas áreas. O sistema HOME SERIES (9 programas) é acompanhado de um disco de 1.2 Mb cheio de programas SHAREWARE como brinde.



ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - V. Mariana - S. Paulo/SP - CEP 04039-032 (Próx. Est. Sta. Cruz do Metrô)

Fone / Fax
(011) 570-1478

Preços (Consulte Promoções):
Grav. em 5 ¼ DD (c/ Disquete): R\$ 1,20
Grav. em 5 ¼ HD (c/ Disquete): R\$ 1,70
Correio (à cada 20 Disquetes): R\$ 2,30

Damos Garantia contra Defeitos de Gravação ou Vírus

PEDIDOS: por Carta ou Telefone de Segunda à Sexta das 10:00 às 18:30, Sábado das 10:00 às 15:00, por Fax recebemos seu pedido por 24 horas todos os dias. Relacione o Código, o Nome e o Número de Disquetes de cada Programa Desejado. Não esqueça de adicionar a taxa de Correio.
FORMAS DE PAGAMENTO: 1-) CHEQUE NOMINAL: à Alex Soft Entretenimento e Locação Ltda. ou 2-) DEPÓSITO: Banco Bradesco, Agência 2282-9, Conta 5.520 - 4 ou Banco Unibanco, Agência 0098, Conta 121.879 - 5 em nome de Alex Soft Entretenimento e Locação Ltda., os depósitos serão conferidos através do Video Texto.

PRINCIPAIS JOGOS PARA PC-XT/AT

Últimas Novidades:		Esportes e Competições:	
51515 A320 - AIRBUS (MCA) 086	01HD	51189 JIMMY WHITE SNOOKER (MCA)	01HD
51537 A BELLA E FERA (MCA) 086	01HD	51045 POKER FOR WINDOWS (MCA)	01HD
51534 ACES OVER EUROPE (MCA) 086	01HD	51002 STIP POKER II (MCA)	01HD
51534 ALIEN BREED (MCA) 086	01HD	51327 SILVER BALL (MCA)	01HD
51487 ALONE IN THE DARK II (MCA) 086	01HD	51011 TILMATH CASTLE II (MCA)	02CD
51475 AMNESIA OF STEEL (MCA) 086	01HD		
51798 4-WING (MCA) 086	01HD		
51327 BLADE OF DESTINY (MCA) 086	01HD		
51475 CLARE STONE - ALIEN OF GOLD (MCA)	01HD		
51354 BODY BLOW (MCA) 086	01HD		
51505 CARNAL SPORTS (MCA) 086	01HD		
51597 CANNON FODDER (MCA) 086	01HD		
51595 CARRY OVER II (MCA) 086	01HD		
51434 CHASE IN THE DESERT (MCA) 086	01HD		
51470 CORRIDOR 7 - ALIEN INVASION (MCA) 086	01HD		
51392 DAUGHTER OF SERPENT (MCA) 086	01HD		
51513 DOOM - 75 HORAS RAIS (MCA) 086	01HD		
51350 DOOM EDITOR (MCA) 086	01HD		
51399 EIGHT BALL DELUXE (MCA) 086	01HD		
51500 ELITE II - FRONTIER (MCA) 086	01HD		
51795 FINGER POKER (MCA) 086	01HD		
51325 EPIC PHIBALL II (MCA)	01HD		
51336 EPIC PHIBALL I (MCA)	01HD		
51508 FENOS OF GLORY (MCA) 086	01HD		
51455 GABRIEL KNIGHT (MCA) 086	01HD		
51339 GREAT MAJOR BATTLES 2 (MCA) 086	01HD		
51391 GOLF I (MCA) 086	01HD		
51506 GOLFING II (MCA) 086	01HD		
51548 INCA 3 (MCA) 086	01HD		
51320 INDI CAR RACING (MCA) 086	01HD		
51594 INDI CAR RACING EDITOR (MCA) 086	01HD		
51368 JUNGLE PARK (MCA) 086	01HD		
51330 LAMBIE BUILT LAMBIE & (MCA) 086	01HD		
51531 LANDS OF LORE (MCA) 086	01HD		
51405 LEGEND OF KIRYANDIA II (MCA) 086	01HD		
51584 LITEL DRILL (MCA) 086	01HD		
51340 LOTUS SPORT TURBO CHALLENGE (MCA)	01HD		
51446 MASTER OF ORION (MCA) 086	01HD		
51322 METAL LACE (MCA) 086	01HD		
51304 MORAL ROMANTIC COMPLEMENTS (MCA)	01HD		
51001 NHL HOCKEY (MCA) 086	01HD		
51505 PINBALL 2000 (MCA)	01HD		
51427 PINBALL FANTASIES (MCA) 086	01HD		
51391 PUNY OVER (MCA)	01HD		
51411 RALLY (MCA) 086	01HD		
51378 RAPTOR - CALL OF THE SHADOW (MCA)	01HD		

Solicite nosso Catálogo Eletrônico Completo, enviando-nos 1 disquete 5 ¼ DD ou R\$ 0,50.

PRINCIPAIS APLICATIVOS PARA PC-XT/AT

Gráficos:		Progs. Musicale p/ S. Blaster:		Aplicativos para Windows:	
40270 3D CONSTRUCTION KIT	01HD	40214 BAND IN THE BOX	02HD	40269 1000 ICONS	01HD
40271 3D IMAGERY	01HD	40215 BLASTER MASTER ASP (MCA)	01HD	40271 AFTER DARK	02CD
40291 AQUALIA	01HD	40216 DEBAY (MCA)	01HD	40288 ALMANAC	01HD
40292 ARTIST	01HD	40217 LIPS (MCA)	01HD	40291 BIT RAY FOR WINDOWS	01HD
40291 BANNER MANIA	01HD	40218 MID-PLAN	01HD	40292 CASHWALL PRO (Sound Master)	01HD
40295 BANNER & BING MAKER	01HD	40219 MUSICAS MID	01HD	40295 CD BARE ECD-ROM	01HD
40299 COMPLEX NOW & 16A	01HD	40220 MUSICAS MOD	01HD	40298 ENCORE (Sound Master)	02HD
40291 DICI FINIT 5.0	01HD	40221 PYTHON MUSIC (MCA)	01HD	40297 EZ SOUND (Sound Master)	02HD
40290 FANTASIM	01HD	40222 SCIFIX	01HD	40298 FINALE (Sound Master)	01HD
40292 GRAPH IN THE BOX	01HD	40223 SCIFIX COPY	01HD	40295 ICON-DO-IT	01HD
40292 IMAGE 3D	01HD	40224 SCIFIX PLUS GOLD	01HD	40294 ICON-HEART	01HD
40292 MANNEQUIN (MCA)	01HD	40225 TETRA COMPOSER	01HD	40294 MASTER TRAX PRO (Sound Master)	01HD
40160 PRINT SHOW	01HD	40226 TRACK BLASTER 3.0 (MCA)	01HD	40295 MID SEQUENCES (Sound Master)	01HD
40298 PRINT MASTER	01HD	40227 VISUAL COMPOSER	01HD	40297 MID-PLAY FOR WINDOWS	01HD
40298 SHOW FINDER	01HD	40228 VISUAL PLAYER 2.0 (MCA)	01HD	40298 MORE WAVES II	01HD
40162 SMART WORKS	01HD			40294 NBC STEREO (Sound Master)	02HD
40174 TELAS QIF (MCA)	01HD			40295 MUSIC FOR WINDOWS	01HD
40178 TELAS PCL (MCA)	01HD			40297 PASSPORT MUSIC (Sound Master)	02HD
40187 TELAS PCL2 (MCA)	01HD			40298 POWER TOOLS	01HD
40103 THE DRAW 4.0 (MCA)	01HD			40298 SOUND FOR WINDOWS	01HD
40106 VCA PHOTOS (MCA)	01HD			40297 SOUND PRO (Sound Master)	01HD
				40297 SOUND TOOLS 2.0 (Sound Master)	01HD
Educativos:		Compactadores:		Ferramentas para o DOS:	
40272 ABC FUN KEYS	01HD	40130 ARI 2.1	01HD	40148 800 II (Formatador)	01HD
40272 ABC TALK	01HD	40131 ARI 2.1	01HD	40136 AC-SLOW	01HD
40242 ATLAS PC	01HD	40132 ARI 2.1	01HD	40201 DIVERCHIE & ALON	01HD
40258 DICIONÁRIO ELETRÔNICO	01HD	40133 ARI 2.1	01HD	40232 ED-READ 1.08 (Formatador)	01HD
40103 ITALIAN TRACER	01HD	40134 ARI 2.1	01HD	40152 FRONT 367 (Emul. Co-Process.)	01HD
40299 JAPANESE	01HD	40135 ARI 2.1	01HD	40131 FOGOS (Discagem de Teia)	01HD
40260 KID-ARCADE (MCA)	01HD	40136 ARI 2.1	01HD	40247 GAMESHELL	01HD
40260 KID-ARCADE 4.0	01HD	40137 ARI 2.1	01HD	40233 HYPER DISK	01HD
40109 KID-HELP	01HD	40138 ARI 2.1	01HD	40235 MUSIC TOOLS	01HD
40262 PROFESSOR PC	01HD	40139 ARI 2.1	01HD	40267 RECONING	01HD
40264 TYING TUTOR 3	01HD	40140 ARI 2.1	01HD		

Promoções
1-> Na Compra de cada 10 Disquetes você ganha mais 1 Disquete Gravado;
do Mês: 2-> Nas Compras acima de 30 Disquetes HD você paga c/ 2 Cheques (1 no Ato + 1 para 15 Dias);
3-> Se nesta edição da revista houver outra loja que venda + barato, nós cobrimos a Oferta !!

PRINCIPAIS TÍTULOS EM CD'S PARA SEU PC 386 OU SUPERIOR

BATTLE CHESS 4000	R\$ 60,00	MAD DOG MCCREE II	R\$ 65,00	THE 11TH HOUR	R\$ 85,00	20TH CENTURY VIDEO ALMANAC	R\$ 40,00
COMANCHE CD	R\$ 85,00	MECA RACE	R\$ 50,00	THE DAY OF THE TENTACLE	R\$ 50,00	ALMANAQUE ABRIL	R\$ 98,00
CORRIDOR 7	R\$ 75,00	MYST	R\$ 70,00	THE LAWNMOWER MAN	R\$ 60,00	BODY WORSH 3.0	R\$ 60,00
CYBER RACE	R\$ 45,00	REBEL ASSAULT	R\$ 60,00	THE LORD OF THE RINGS	R\$ 50,00	BOOKSHELF 1994	R\$ 65,00
DRACULA UNLEASHED	R\$ 60,00	RETURN TO ZORK	R\$ 30,00	TORNADO	R\$ 55,00	CINEMANIA 1994	R\$ 65,00
FALCON'S GOLD	R\$ 90,00	SHADOW CASTER	R\$ 60,00	ULTIMA VIII	R\$ 70,00	DINOSAURS	R\$ 65,00
GABRIEL KNIGHT	R\$ 45,00	SIM CITY 2000	R\$ 30,00	WHO SHOT JOHNNY ROCK	R\$ 55,00	ENCARTA 1994	R\$ 75,00
HELL CAH	R\$ 60,00	STAR WARS CHES	R\$ 45,00	WOLF 3D MANIA	R\$ 35,00	MOZART	R\$ 60,00
INCA II	R\$ 50,00	STRIKE COMMANDER	R\$ 75,00	WORLD CIRCUIT	R\$ 50,00	MUSICAL INSTRUMENTS	R\$ 60,00

Todos estes títulos em CD's e muito mais estão disponíveis para Venda e Locação à R\$ 2,00 por dia (Locação somente p/ Grande São Paulo).

O Ç que faltava

Veja como configurar seu teclado para facilitar a digitação dos caracteres acentuados da língua portuguesa

Geraldo Martins Fontes Jr.

Quando comecei a utilizar meu 386DX não imaginei que uma coisinha tão simples quanto um teclado fosse me dar dores de cabeça. Acostumado com o antigo micro, um MSX, e minha máquina de escrever, ambos "made in Brazil", foi dureza engolir o teclado padrão americano fornecido com o novo micro. Particularmente a seqüência de caracteres "ÇÃ" exigia verdadeiro malabarismo para ser obtido. Nada menos que cinco teclas deveriam ser pressionadas para se conseguir a referida seqüência.

Hoje, após algumas experiências, consegui resolver meu problema satisfatoriamente utilizando um teclado padrão ABNT, semelhante ao das máquinas de escrever nacionais. O preço da transformação? Para os usuários do ambiente Windows, bem menos que se poderia esperar. Em alguns casos o custo é zero.

CONFIGURANDO O TECLADO

Uma das características do ambiente Windows que muito me atrai é a sua capacidade de se adaptar às características lingüísticas dos diversos países do globo. É possível, entre outras coisas, definir o formato da data, o símbolo da moeda corrente, o layout do teclado etc.

No caso do teclado no Brasil, a Microsoft previu no Windows dois casos possíveis. Um deles, a utilização do teclado americano que, com alguns artifícios, poderia gerar todos os caracteres da língua portuguesa tal como é usada em nosso país. É esse o tipo que me deixou chateado tão logo comprei o computador. O segundo, a utilização do teclado padrão ABNT.

O teclado ABNT, por ter sido padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, apresenta todos os caracteres de nosso idioma nas mesmas posições encontradas em uma máquina de escrever nacional, exceção feita àqueles que a máquina não possui (por exemplo "{" e "}").

A primeira solução para os problemas de teclado que nos vem à mente seria a troca do teclado americano por um

fabricado em território nacional. Esta solução seria perfeita, não fosse a dificuldade de encontrar um teclado com o layout "tupiniquim", além do custo. Assim, optei por continuar com o teclado original, mudando a configuração de teclado do ambiente operacional. Com isso não precisei gastar um centavo sequer e obter o teclado tão sonhado.

Mudando o layout do teclado, algumas teclas devem ter sua inscrição alterada. Além disso, alguns caracteres - "\" e "I" - não poderão mais ser obtidos diretamente, devendo ser digitada uma combinação de teclas para a obtenção dos mesmos. Isto pode parecer absurdo. Estaremos trocando uma seqüência de teclas por outra, sem nenhuma vantagem aparente. Ocorre que os caracteres que agora exigem esforço são menos usados na maioria dos trabalhos do micro. A decisão se vale ou não a pena mudar fica com o leitor.

A MUDANÇA

Antes de modificar a configuração de teclado de nosso micro precisamos nos certificar de que o teclado atende às características exigidas. É necessário um teclado americano de 101 teclas. A figura 1 mostra a seção alfanumérica desse teclado.

Se o teclado do leitor não for exatamente como o mostrado na figura, deverão ser testadas as modificações antes da decisão final. Alguns teclados, por exemplo, possuem uma tecla a mais com a inscrição "macro", o que não deverá trazer maiores problemas.

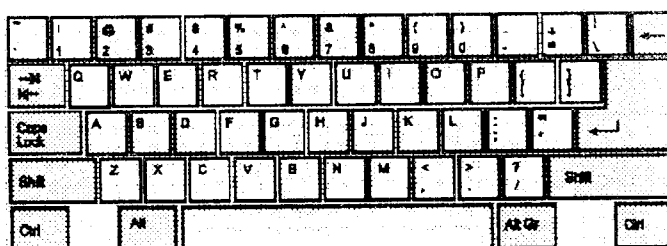


fig. 1 Teclado americano

Vejamos agora a configuração atual usada em nosso ambiente de trabalho. Abra o programa "Config do Windows", que se encontra no grupo principal. Se o teclado do leitor for igual ao mostrado na figura, a linha referente ao mesmo deve conter a seguinte expressão: "Teclado Enhanced 101 ou 102 teclas, EUA ou não". Em caso contrário a modificação aqui proposta não funcionará como previsto. Para outros tipos de teclado o leitor deverá realizar suas próprias experiências. Se for necessário modificar a configuração, proceda como se segue:

- Na barra de menus do Config, clique "Opções";
- Selecione "Alterar configurações do sistema...";
- Clique o quadro referente ao teclado e selecione a opção desejada na lista apresentada.
- Clique o botão "OK";
- Clique no botão "Reiniciar o Windows".

O Windows será então reiniciado e, após alguns instantes, poderemos prosseguir com as alterações.

Iremos agora modificar o layout do teclado. Abra o "Painel de Controle", no mesmo grupo. Na figura 3 podemos ver o diálogo "Internacional", no qual faremos a modificação requerida. Os dois primeiros itens - País e Idioma - já devem estar corretamente configurados. Caso contrário faça-o, deixando a configuração como mostra a figura. Selecione o ícone "Internacional", dando dois cliques no mesmo.

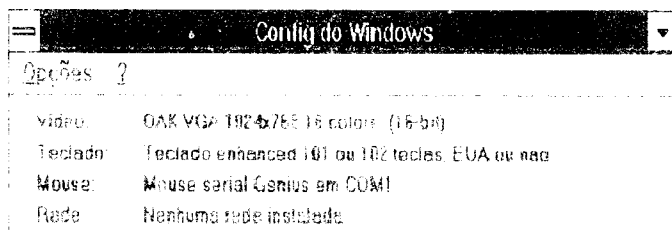


Fig.2 O Config do Windows

O terceiro item - "Layout do teclado" - merece a nossa atenção. Encontraremos provavelmente a opção "Brasileiro (Internacional)". Clicando sobre esta opção, abrir-se-á uma lista com diversas outras. Deveremos escolher "Brasileiro (ABNT)", clicando, em seguida, o botão "OK". Será pedido que se coloque o disco Windows número 2 para que o controlador adequado seja copiado para o winchester e carregado na memória. Coloque o disquete na unidade e clique "OK". Pronto! O Painel de Controle pode agora ser encerrado. O próximo passo é testar as modificações efetuadas.

USANDO O NOVO TECLADO

Para testar as modificações feitas acima, precisaremos de um editor de textos qualquer. O Write serve muito bem a este propósito mas o leitor poderá usar qualquer outro. A única condição é que esse programa seja um aplicativo para Windows. A nova configuração de teclado não funcionará em aplicativos DOS, mesmo que estes estejam rodando em janela.

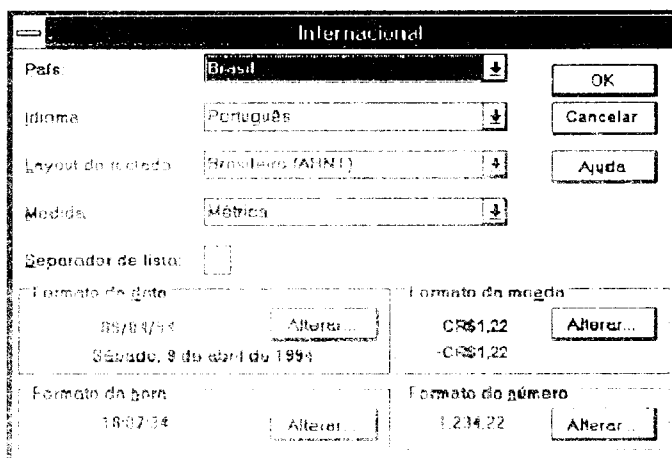


fig.3 Mudando o layout do teclado

Abra o Write (ou o editor de sua escolha) e digite algumas palavras acentuadas. Verifique que os acentos estão posicionados em outras teclas, conforme mostra a figura 4. O "Ç" aparece agora no teclado, não sendo mais necessária aquela ginástica para obtê-lo.

O ponto de interrogação - ? - será obtido pressionando-se a tecla ALT GR (do lado direito do teclado) e teclando-se "W". Pela figura 4 podemos notar que não somente esse caracter mas alguns outros são obtidos da mesma forma: ALT GR + outra tecla.

Os caracteres barra invertida e barra vertical - \ e | - não têm teclas e poderão ser obtidos da seguinte forma: pressione ALT (lado esquerdo) e digite o código ANSI (ou ASCII) do caracter no teclado numérico reduzido. Os códigos para os referidos caracteres são respectivamente 92 e 124.

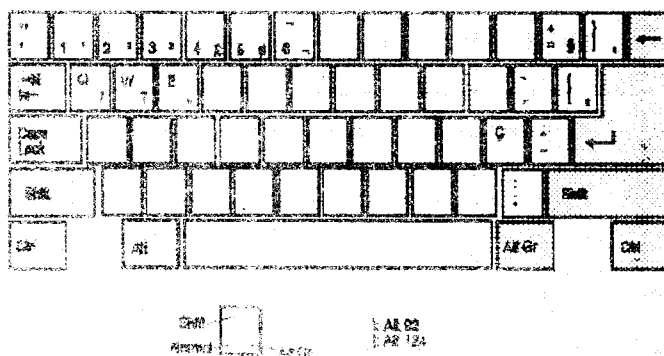


fig.4. O teclado padrão ABNT

Como se pode notar, apenas dois caracteres exigem esforço para digitação. Entretanto, como se trata de caracteres menos usados, esse fato não causará grandes problemas.

EXEMPLOS DE INSCRIÇÕES DAS TECLAS

Após testar o novo teclado estamos prontos para a parte mais difícil: mudar as inscrições das teclas que foram modificadas. Alguns usuários do novo teclado irão preferir deixar as inscrições originais e ter sempre à mão um guia impresso da disposição das teclas. Uma cópia da figura 4 servirá. O leitor poderá ainda desenhar o novo teclado em algum aplicativo gráfico e imprimir uma cópia para seu uso.

Para aqueles que preferem o serviço completo - mudar a inscrição das teclas -, o caminho é o seguinte: adquira cartelas de símbolos transferíveis (Decadry, Letraset etc) em qualquer papelaria, com os caracteres necessários. O tamanho escolhido deve ser compatível com os do teclado original.

Com uma faca ou estilete, raspe cuidadosamente a inscrição original, tomando cuidado para não danificar a tecla ou arranhá-la em demasia. Uma lixa fina (número 600 ou mais fina) poderá ser usada para diminuir as marcas deixadas pelo estilete.

Aplique os decalques sobre as teclas, tomando cuidado para não deixar a nova inscrição em local errado. Retire do teclado a tecla em que estiver trabalhando, se achar que isto facilita o trabalho.

Após terminar o serviço acima em todas as teclas, será necessário aplicar uma fina camada de verniz incolor automotivo sobre as mesmas para fixar o decalque. Se um acabamento fosco for escolhido, outro tipo de verniz poderá ser usado. Outra alternativa é passar levemente bombril sobre o verniz aplicado, após a secagem do mesmo.

Para alguns teclados é possível ainda trocar certas teclas de posição, de modo a não ter que alterar as inscrições de todas as modificadas. Evidentemente isso só será possível se todas as teclas envolvidas tiverem o mesmo "design", o que não ocorre com os teclados ergonômicos. Para estes, a única solução é mesmo mudar a inscrição das teclas.

Em alguns casos, será preferível colocar as novas inscrições sem retirar as antigas. Com isso, o teclado fica

semelhante a outros "made in Brazil", usados em alguns micros nacionais. Se o leitor costuma usar com frequência aplicativos DOS, acredito que esta seja a solução ótima.

Uma vez que optei pela última opção - a dupla inscrição -, os caracteres obtidos por combinação com a tecla ALT GR não foram inscritos em meu teclado. Entretanto, se o leitor optar por apagar as inscrições originais, poderá colocar também aqueles caracteres sem prejuízo da estética de seu teclado.

CONCLUSÃO

Como o leitor pode notar, alterações na configuração do ambiente Windows são fáceis e rápidas. A mudança de teclado aqui mostrada é somente o início. Com alguma prática e consulta aos livros e manuais daquele sistema, o leitor poderá, dentro de pouco tempo, deixar o computador com a "sua cara".

Evidentemente a alteração aqui apresentada não é perfeita. Ainda não conseguimos o teclado ideal, 100% igual ao das máquinas de escrever. Entretanto, dado o custo reduzido e a facilidade de implementação, acreditamos que a solução apresentada seja válida.



GERALDO MARTINS FONTES JR é Técnico em Eletrônica, formado pelo CEFET-MG. Trabalha atualmente na reparação de equipamentos de informática; programa em Assembler Z80 e 8086, Pascal, C e Basic. É usuário de sistemas baseados em DOS e Windows.

RAISFER SHAREHOUSE - BELO HORIZONTE

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS

- A PRIMEIRA EM QUALIDADE
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 24:00 HORAS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- APÓS ÀS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- USAMOS SOMENTE VERBATIM IMPORTADOS
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E USA

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !

031-496-6840

AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS
BELO HORIZONTE - MG
CEP: 31.365-640

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

360 DD - R\$ 1,20
1.20 HD - R\$ 2,00
1.44 HD - R\$ 2,30

LANÇAMENTOS

DARK SUN II - WAKE OF RAVEN	07/HD
ACES OF THE DEEP	05/HD
MS SPACE SIMULATOR	03/HD
WING COMMANDER ARMADA	06/HD
JAZZ JACK RABIT	04/HD
DOOM II - HELL ON EARTH	05/HD
T2 JUDGMENT DAY C. WARS	05/HD
SYSTEM SHOCK	09/HD
DELTA V	06/HD
ALIEN LEGACY	07/HD
OUTPOST	07/HD
SERF CITY - LIFE IS FEUDAL	01/HD
THE CHAOS ENGINE	01/HD
HEXX HERESY OF THE WIZARD	02/HD
LODE RUNNER	04/HD
HEIMDALL II	02/HD
ISHAR III	04/HD

LORDS OF REALMS	04/HD
SYNDICATE DATA DISK	01/HD
CORRIDOR 7 - ALIEN INVASION	02/HD
CRAZY CARS III	02/HD
CIVILIZATION FOR WINDOWS	04/HD
BATTLE ISLE II	05/HD
TIE FIGHTER	05/HD
RAPTOR - CALL OF SHADOWS	03/HD
HARPOON II	06/HD
THEME PARK	06/HD
REUNION	09/HD
INDYCAR RACING CIRCUITS	02/HD
DARK LEGIONS	07/HD
DRAGONSPIRE	08/HD
PACIFIC STRIKE + SPEECH	13/HD
SIMCITY 2000 - SVGA	02/HD
WAR IN RUSSIA	01/HD
D-DAY BEGINNING OF THE END	01/HD

RUSSIAN SIX PACK	02/HD
CHESSMASTER 4000 WINDOWS	03/HD
PRIVATEER - RIGHTEOUS FIRE	02/HD
1942 - THE PACIFIC AIR WAR	06/HD
EPIC PINBALL III	01/HD
THEATRE OF DEATH	05/HD
GENESIA	02/HD
DETROIT	02/HD
THE DIGGERS	02/HD
LAST ACTION HERO	06/HD
RYDER CUP - OCEAN	02/HD
FS 5.0 - ADD ON ITALY	02/HD
F-14 FLEET DEFENDER	04/HD
HUMANS II THE JURASSIC LEVEL	04/HD
QUEST FOR GLORY IV	09/HD
WORLD CUP USA 94	02/HD
TFX TACTICAL FIGHTER EXP	08/HD
FIA 18 HORNET NAVAL STRIKE	03/HD
COMPANIONS OF XANTH	04/HD
ORIGAMO BY QQP	04/HD
AL-QADIM - THE GENIE'S CURSE	05/HD
POWER POKER FOR WINDOWS	03/HD
ALONE IN THE DARK II	09/HD
CANNON FODDER	03/HD
RAVENLOFT	07/HD
ALL AMERICAN COLLEGE FOOT	06/HD
LITIL DIVIL	06/HD
RINGS OF THE MEDUSA GOLD	03/HD
SAM & MAX	07/HD
ROBSON REQUIEM	04/HD
BENEATH A STEEL SKY	06/HD
FIFA INTERNATIONAL SOCCER	03/HD
ULTIMA VIII - PAGAN + SPEECH	11/HD
OSCAR	03/HD
INHERIT THE EARTH	06/HD
THE BIG ONE	02/HD
SILVERBALL PINBALL II	02/HD

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !



GLOBAL INFORMÁTICA LTDA.

R. Barão de Itapetininga, 297 - sala 44 - São Paulo - SP
CEP 01042-001 (Próximo ao Metrô República)

FONE/FAX:
(011) 214-0289

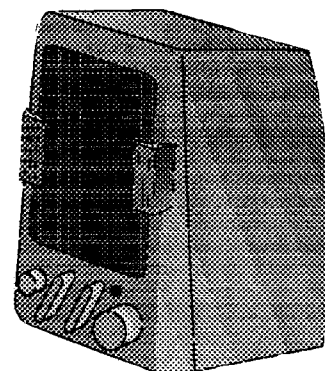
PREÇOS:
GRAVAÇÃO EM 5 1/4 HD.....R\$ 2,00
GRAVAÇÃO EM 5 1/4 DD.....R\$ 1,50
GRAVAÇÃO EM 3 1/2 HD.....R\$ 3,00
CORREIO (A cada 15 discos).....R\$ 2,50

Pedidos: Por carta ou telefone de Segunda a Sexta das 9:00 às 18:00 e aos Sábados das 9:00 às 13:00. Relacione o nome e a quantidade de discos de cada programa. Se preferir visite-nos pessoalmente.

Pagamento: Envie um cheque nominal a *Global Informática Ltda.* no valor total de seu pedido, não se esquecendo de acrescentar a Taxa de Correio. **Promoção:** A cada 10 cópias com disco, ganhe 1 à sua escolha; A cada 50 cópias disco, ganhe 9!

Catálogo Eletrônico: Envie 1 disco 5 1/4 HD ou R\$ 1,80 com nome e endereço. **Catálogo Impresso:** Gratuito! Peça já o seu.

Adventures		Eróticos e Pornô		Ação	
Sam and Max	07H	DI-View + 30 anim.	04H	Doom	04H
Alone in The Dark 2	09H	Ensaaios da Playboy	01H	The Horde	06H
Beneath a Steel Sky	06H	Strip Poker Pro	02H	Corridor 7	02H
Bloodnet	04H	Strip Poker For Windows	08H	Litil Divil	06H
Gabriel Knight	11H	Penthouse Jigsaw Puzzle	01H	Speed Racer	03H
Innocent Until Caught	07H	Porno Tetris	01D	Wolf 3D + 30 Andares	01H
Kyrandia 2	08H	Simuladores em geral		Pinball Fantasy	02H
Leisure Suit Larry 6	06H	Tie Fighter	05H	Mortal Kombat	03H
Police Quest 4	12H	Privateer	06H	Street Fighter 2	03H
Star Trek 25th	08H	X-Wing	05H	Raptor	03H
Star Trek Judgment	11H	Wing Commander 2	08H	Body Blows	01H
Kronolog	07H	Epic	06H	Doom 75 Fases	07H
Alone in The Dark	05H	Pacific Strike	09H	Flash Back	03H
Indiana Jones Atlantis	06H	F-14 Fleet Defender	04H	Prince of Persia 2	04H
Day of Tentacle	06H	1942 Pacific Air War	06H	Estratégia	
Return to Zork	12H	TFX	08H	Reunion	09H
Return of The Phantom	05H	Aces of Pacific	03H	Master of Orion	04H
Rex Nebular	10H	Aces over Europe	03H	Civilization	02H
Monkey Island 2	06H	Strike Commander	08H	Syndicate	05H
Lost in Time	12H	F-15 Strike Eagle 3	06H	Dune 2	04H
Fatty Bears	06H	Indy Car Racing	03H	Unnatural Selection	07H
Amazon	08H	Indy Car Tracks + Editor	02H	Fields of Glory	05H
Batman Returns	07H	Rally	06H	Chess Master 4000 Win	03H
Cobra Mission	05H	World Circuit	03H	R.P.G.	
Eco Quest 2	05H	SubWar 2050	05H	Ravenloft	07H
King's Quest 6	09H	Comanche	03H	Al-Qadim	05H
Esportes		Sim City 2000	02H	Arena: The Elder Scrolls	08H
Fifa Soccer	03H	Sim Health	02H	Lands of Lore	08H
Links 386 Pro	04H	Sim Farm	01H	Ultima VIII: Pagan	08H
Empire Soccer 94	01H	Flight Simulator 5	03H	Eye of the Beholder 3	04H
Jordan in Flight	03H	FS5 Khenya	01H		
Great Cours 2	01H	FS5 Áustria	02H		



Enfim Sons

Incrementando seus programas e jogos, executando arquivos VOC através de rotinas Assembler, em placas Sound Blaster

Renato Degiovani

Tanto quanto as imagens e efeitos visuais se tornaram imprescindíveis nos programas da atualidade, rebocados pela interface gráfica do Windows, os sons também estão tendo o seu momento de glória.

Seria exagerado pretender um controle de clientes onde, ao clicar uma tecla errada, o sistema tocasse uma sirene de incêndio. Pode até ser engraçado da primeira vez, mas logo esta prática mostraria sua inconveniência.

Por outro lado, existe uma infinidade de situações onde, um apitozinho, ou o som de uma porta batendo, podem criar um efeito espetacular. E olhe que eu não estou falando de música, mas apenas de efeitos sonoros. O que pretendo aqui é apresentar um pequeno roteiro de como fazer com que seus programas toquem literalmente qualquer coisa.

Vamos lá?

POR QUE VOC?

Durante muito tempo se pretendeu gerar sons e efeitos sonoros a partir do controle de alguns componentes eletrônicos. As únicas coisas obtidas com isso foram sirenes, apitos, motores em funcionamento, explosões, etc. Sons que, de alguma forma, soavam apenas como arremedo da realidade.

Nos dias atuais, quando arquivos de 100 Kbytes já não são mais encarados como monstruosos, a prática da digitalização dos sons está abrindo uma nova e fascinante possibilidade para os programas. Tanto quanto a digitalização de imagens, coletar sons diretamente da natureza, editá-los, alterá-los e novamente devolvê-los ao meio ambiente, via caixas de som, nos leva a resultados compensadores.

Se até há algum tempo atrás a manipulação de registradores e envelopes nos permitia, quando muito, reproduzir o som da turbina de um helicóptero, agora podemos dispor de, por exemplo, uma pesada

porta rangendo ao ser aberta.

Todo usuário de placas Sound Blaster, mesmo das versões mais antigas, conta com um sistema de coleta, ou digitalização de sons. É bem verdade que para isso precisaremos também de um bom microfone e, em certos casos, de um excelente gravador.

As ferramentas necessárias, os programas e boa parte da informação de como utilizar esses recursos, estão no próprio manual da Sound Blaster. Procure se familiarizar com os programas do diretório VOCUTIL, como o VEDIT2, WAV2VOC, VREC, VPLAY, etc. Além desses, há também o WAVESTUDIO para Windows e mais um baú lotado de programas shareware para esse propósito.

Não há nenhuma razão para gastarmos nosso tempo com a criação de programas editores, digitalizadores, etc. Existem tantos deles circulando no mercado que mais um, menos um, não fará a menor diferença.

OS ARQUIVOS VOC

Os arquivos no padrão VOC são formados por um cabeçalho de identificação e por blocos de dados. Esses blocos contêm os dados para o processador da placa transformá-los em som. Aqui só nos interessa a organização global dos arquivos. Os detalhes estruturais dos blocos e sub-blocos só serão necessários para aqueles que pretendem escrever programas de edição e síntese de sons, o que não é o nosso caso.

Os bytes de um arquivo VOC estão organizados como mostra a figura 1. A parte que nos interessa possui o seguinte significado:

00h a 13h - Descritor do tipo de arquivo. Nesses primeiros 20 bytes está a frase "Creative Voice File", 1Ah. Ela serve como identificador do arquivo.

14h a 15h - Este é o endereço do início da área de dados

propriamente dita, onde se encontram os códigos da síntese do som.

16h a 17h - É o número do formato do arquivo de voz, ou seja, da versão do formato. O primeiro byte indica o número depois do ponto e o segundo byte o número antes do ponto (por exemplo: 1.02).

18h a 19h - É o código de identificação do arquivo de voz, formado pelo número da versão do formato (16h/17h) mais o valor 010Ah. Assim, podemos saber se o arquivo que vamos usar é realmente um arquivo no padrão VOC.

20h em diante - São os blocos de sons digitalizados.

COMO TOCAR UM SOM

Vamos imaginar que você já está familiarizado com os arquivos VOC. Já gravou alguns sons naturais, ouviu-os em seguida, editou-os, distorceu-os, cortou, colou, acrescentou efeitos, pintou o diabo e agora quer fazer uma rotina para tocar aquela peça bizarra que você produziu, de dentro do seu programa.

Até aqui muita gente boa, mas muita mesmo, chegou e parou. Parou cedo, porque a resposta estava bem na cara de todo mundo: o driver CT-VOICE. Os fabricantes são engraçados: produzem manuais enormes, cheios de informações redundantes, mas dar uma dica para nós, pobres mortais, de como resolver um probleminha desses...

Pois bem, o tal driver, que acompanha qualquer Sound Blaster, mesmo aquelas que são um pouco menos Blaster do que as originais, é uma forma de se comunicar diretamente com o chip controlador DSP. É conveniente usá-lo pois existem diversos modelos de placas e como as informações técnicas, nesta área, são poucas e além disso algumas são duvidosas, não vale a pena correr riscos.

O procedimento para tocar o som é simples: carregamos o driver na memória, carregamos o arquivo VOC num buffer,

inicializamos a placa Sound Blaster e crául! O resultado pode ser escutado na caixa de som mais próxima. O driver e a placa se encarregam de tudo, entendendo-se diretamente com o arquivo VOC.

AS FUNÇÕES DO DRIVER CT-VOICE

Este driver possui diversas funções, mas iremos ver aqui apenas aquelas que mais interessam.

Função 1 - Indica para o sistema qual é o endereço I/O base dos registradores de controle da Sound Blaster. Este endereço base foi escolhido quando da instalação da placa e geralmente é 220h. A chamada a esta função é feita da seguinte forma:

```
mov    bx,1           ;Função 1
mov    ax,220h;Endereço base
```

Função 2 - Indica o número da interrupção que foi selecionada durante a instalação da placa. Geralmente é escolhida a interrupção 7. A chamada a esta função é feita da seguinte forma:

```
mov    bx,2           ;Função 2
mov    ax,7           ;Interrupção
```

Função 3 - Inicializa o driver e verifica se a placa Sound Blaster está instalada de modo correto.

```
mov    bx,3           ;Função 3
```

ao retornar:

```
AX = 0 - driver inicializado
AX = 1 - versão incorreta do driver
AX = 2 - falha de escrita/leitura de I/O
AX = 3 - falha no canal DMA
```

PARA QUEM QUER MAIS INFORMAÇÃO

Conhecer os recursos das placas Sound Blaster era uma tarefa das mais árduas, nesses tempos de multimídia. Pouca informação precisa sobre o funcionamento dos componentes e registradores internos, bem como dos drivers e padrões adotados pela Creative Labs, era uma constante na vida do usuário.

Parte deste problema está resolvido com o livro **SOUND BLASTER DEFINITIVO**, editado pela Campus (400 páginas), que faz uma abordagem bastante ampla sobre o universo dos sons no PC. O livro conta desde o surgimento do som digital, até nossos dias, quando dominam as placas de 16 bits. Dá o histórico e descrição de todos os modelos de Sound Blaster.

Mostra como é formado um som; descreve em detalhes os diversos padrões de arquivos, tais como VOC, CMF e IBK e dá

informações úteis sobre as funções dos drivers da Creative Labs, como o CT-VOICE, SBFMDRV, AUXDRV e BLASTER. É portanto um livro de cabeceira para quem quer conhecer de perto os produtos da Creative Labs, na área de sons, e para quem gosta do assunto.

Para os programadores mais exigentes, o livro deixa muito a desejar no que diz respeito às informações técnicas sobre as funções internas das placas SB. No único capítulo que trata de programação, o primeiro conselho do autor é para que o leitor recorra ao Kit de desenvolvimento da Creative Labs, se tiver interesse em programação mais avançada das placas. Descreve rapidamente os registradores e endereços I/O e deixa o leitor sem um único exemplo para compreender melhor o assunto.

Apesar da editora não ter informado o ano de publicação do original em inglês, o que em termos de livro de informática pode representar uma eternidade, e nem haver no livro qualquer referência à nova placa AWE, que já está no mercado há algum tempo, o livro parece ser ainda bastante atual.

Vale a pena como cultura geral e principalmente devido a imensa falta de informações nesta área.

Função 5 - Indica o endereço (es:di) de uma variável, que será usada como status de operação do driver. Este endereço pode estar dentro do nosso próprio programa.

```
mov    bx,5           ;Função 5
mov    ax,cs          ;ES=CS
mov    es,ax
mov    di,VarBlast    ;Endereço da variável
```

Função 6 - Envia os dados do arquivo carregado no buffer para os alto-falantes e retorna imediatamente para a aplicação que a chamou (não espera pelo final do som). Os registradores ES:DI devem apontar para o início do bloco de dados do arquivo VOC. A variável **VarBlast** é inicializada com o valor 0FFFFh e permanece assim durante a operação. No final do arquivo VOC, ou se a operação for interrompida, ela passa a conter o valor 0.

```
mov    bx,6           ;Função 6
mov    es,????;ES:DI = endereço do buffer VOC
mov    di,????
```

Função 8 - Encerra a operação e zera a variável VarBlast.

```
mov    bx,8           ;Função 8
```

MAS AFINAL, COMO TOCAR UM ARQUIVO VOC

Bem, agora que vimos os aspectos burocráticos da produção de sons, via Sound Blaster, vamos partir para a inclusão deles em nossos programas. Já vimos a seqüência de operação: carregar o driver, carregar o arquivo VOC e inicializar a SB.

Na listagem que apresento aqui, usei uma rotina chamada TLOAD para facilitar o carregamento desses arquivos na memória. Esta rotina requer que o registrador AX contenha o segmento onde será colocado o arquivo, BX aponte para o nome.extensão, 0 do arquivo, CX a quantidade de bytes a serem carregados e DX o endereço inicial, dentro do segmento.

A rotina TLOAD faz parte do pacote de rotinas da PRO KIT, mas pode ser substituída por qualquer procedimento equivalente. Veja mais sobre este pacote na seção ASM 8086, nesta edição. O nome do arquivo VOC pode ser qualquer um, desde que o mesmo esteja no diretório onde o programa for executado.

A execução das funções do driver é feita por uma chamada CALL de longa distância (FAR). Para isso é usada uma variável de 32 bits que deverá conter, na ordem, o endereço offset dentro do segmento (sempre 0) e o endereço do segmento. Isto quer dizer que o driver deve ser carregado sempre no início de um segmento e o endereço de entrada ser sempre zero.

Para a execução propriamente dita, devemos passar para o driver o endereço do início do bloco de dados VOC. Mas, atenção, é o endereço do bloco de dados e não do arquivo VOC.

Digite a listagem com atenção, pois ela não é complexa.

Se não estiver usando a biblioteca PRO KIT, escreva uma rotina para carregar arquivos na memória. Execute o programa e boa diversão.

Rotina de execução de arquivos voc

```
; Instala o driver CT-VOICE.DRV, que
deverá estar no
;mesmo diretório onde o programa for
executado
```

```
Exedrv dw 0           ;Endereço do início do
driver (sempre 0)
Segdrv dw 0           ;Segmento onde está o
driver
Segsom dw 0           ;Segmento usado como
buffer de arquivo VOC
Nomdrv db 'CT-VOICE.DRV',0 ;Nome do
driver
Som db 'FROGS.VOC',0 ;Nome do
arquivo VOC
BLASTER:
    mov    ax,cs       ;Início do segmento de
código
    add    ax,1000h    ;Próximo bloco de 64
Kbytes
    mov    [Segdrv],ax ;usado como segmento
do driver
    mov    [Segsom],ax ;O próximo bloco é
usado como
    add    [Segsom],1000h ;buffer do som
    mov    cx,10000    ;Carrega o driver da
Sound
    mov    dx,0         ;Blaster no endereço
0
    mov    bx,OFFSET Nomdrv
    call   TLOAD
    mov    ax,[Segsom]   ;Carrega o
arquivo .VOC a ser
    mov    cx,0ffffh    ;tocado pelo driver
    mov    dx,0
    mov    bx,OFFSET Som
    call   TLOAD
```

```
; — Toca o som que est no buffer
```

```
    mov    bx,1         ;Fornece o endereço
base de I/O
    mov    ax,220h
    mov    si,OFFSET Exedrv;Salta para o
driver
    call   DWORD PTR [si]

    mov    bx,2         ;Número da
interrupção para DMA
    mov    ax,7
    mov    si,OFFSET Exedrv
    call   DWORD PTR [si]

    mov    bx,3         ;Inicializa o driver
    mov    si,OFFSET Exedrv
    call   DWORD PTR [si]

    mov    es,[Segsom]   ;Segmento do
buffer de som
    mov    di,0
    mov    ax,[es:di+14h] ;Obtém o
início do bloco de dados
    mov    di,ax
    mov    bx,6         ;Toca o som
    mov    si,OFFSET Exedrv
    call   DWORD PTR [si]
    ...
```


DATAGAME®

MODEM INTERNO DE VIDEOTEXTO PARA PC XT/AT

Placa de modem interna para ser conectada em qualquer dos slots do PC XT/AT/286/386/486. Fácil instalação e baixo consumo. Acompanha manual de instalação e operação, e disquete com programa de acesso do videotexto homologado pela Telesp.

MODEM EXTERNO (DE MESA) DE VIDEOTEXTO PARA PC XT/AT

Portátil, de mesa, usa a porta serial do micro. Ideal para Laptops, possui leds indicadores de portadora, recepção, transmissão e alimentação. Compatível com PC XT/AT e portáteis.

MODEM DE VIDEOTEXTO PARA MSX

Transmite e recebe em 1200/75. Discagem automática, rediscagem automática em caso de número ocupado. Contém software residente (Firmware) para operação no videotexto. Produto homologado pela Telesp.

ESTABILIZADOR / FILTRO DE LINHA / BASE DE MONITOR

Estabilizador de voltagem com capacidade de 800 VA / 1 KVA (volt amperes ou Watts), permite que a tensão de entrada caia até 95 volts, mantendo a saída estabilizada em 110 volts. Sistemas de compensação de voltagem via circuito magnético, o que proporciona compensação de voltagem com ausência de picos de comutação na saída, fato comum aos estabilizadores convencionais.

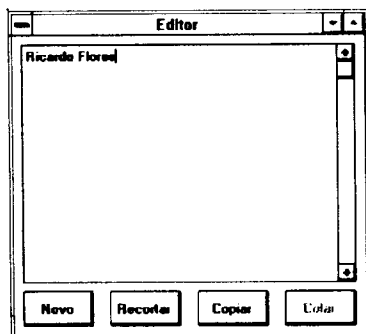
DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA
FONES : (011) 570-7471 E 574-8990
ESTAMOS CADASTRANDO REVENDAS

Visual Basic - Parte 9

Ricardo Flores

PROJETO EDITOR DE TEXTO



Ao rodar o projeto Editor, os 4 botões de comando estarão desabilitados.

Mudando o conteúdo da caixa de texto, ou seja, digitando qualquer coisa nela, os botões Novo, Recortar e Copiar serão habilitados.

Selecionando qualquer parte do texto e acionando o botão Recortar ou Copiar, o texto selecionado será recortado ou copiado para a Área de Transferência [= Clipboard] do Windows e, dessa forma, o botão Colar será habilitado, permitindo que você reposicione o Ponto de Inserção e Cole o texto selecionado em outro local do texto.

INICIANDO UM NOVO PROJETO

Menu File \ New Project \ Encontre e mude as propriedades de Form1:

Name: **frmEditor** \ Caption: **Editor** \ Width: 4.950 \ Height: 4.500

File \ Load Text... \ Diretório VB \ Arquivo CONSTANT.TXT \ Botão New

Clique o botão Gravar Projeto Corrente e digite:

EDITOR (Para nome do formulário) \ OK \ EDITOR (Para nome do projeto) \ OK

EDITOR (Para nome do módulo global.bas) \ OK

CRIANDO A INTERFACE COM O USUÁRIO - FRMEDITOR

Caixa de Texto (Local onde o Pontelho digitará o texto.)

Duplo clique na Caixa de Texto \ Encontre e mude as propriedades de Text1:

Name: txtBloco \ Text: Apague \ MultiLine: True \ ScrollBars: 2 - Vertical

Reposicione e redimensione a txtBloco conforme modelo Rode o projeto \ Digite qualquer coisa \ Termine a execução \ Salve-o

Botões de Comando

Acrescente e reposicione esses objetos, com as seguintes propriedades:

<u>Name:</u>	<u>Caption:</u>	<u>Enabled:</u>
botNovo	Novo	False
botRecortar	Recortar	False
botCopiar	Copiar	False
botColar	Colar	False

Propriedade MultiLine [= Linhas Múltiplas] da txtBloco

Esta propriedade fará com que a palavra (*string*) que atingir a margem direita da caixa de texto seja deslocada para linha seguinte, na margem esquerda. Se tivéssemos atribuído também Barra de Paginação Horizontal à txtBloco o recurso MultiLine seria desligado pelo VB.

Escrevendo o Código Basic para Form do frmEditor

Sub Form_Load ()

Centraliza horizontal e verticalmente o formulário.

Left = Screen.Width / 2 - Width / 2

Top = Screen.Height / 2 - Height / 2

End Sub

Escrevendo o Código Basic para txtBloco do frmEditor

Sub txtBloco_Change ()

botNovo.Enabled = True **Habilita o botNovo.**

botRecortar.Enabled = True **Habilita o botRecortar.**

botCopiar.Enabled = True **Habilita o botCopiar.**

End Sub

Escrevendo o Código Basic para botNovo do frmEditor

Sub botNovo_Click ()

txtBloco.Text = Space\$(0)

botRecortar.Enabled = False

botCopiar.Enabled = False

txtBloco.SetFocus

End Sub

Escrevendo o Código Basic para botRecortar do frmEditor

O método Clear limpará o conteúdo do objeto Clipboard. O texto selecionado [= SelText] na txtBloco é copiado para o Clipboard. O método SetText prepara o Clipboard para receber uma string.

O texto selecionado [= SelText] na txtBloco é substituído por uma string vazia [Space\$(0)], ou seja, é apagado.

Vide no item **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** Usando o Clipboard maiores detalhes sobre a Área de Transferência.

```
Sub botRecortar_Click ( )
    Clipboard.Clear
    Clipboard.SetText txtBloco.SelText
    txtBloco.SelText = Space$(0)
    botColar.Enabled = True
    txtBloco.SetFocus
End Sub
```

Escrevendo o Código Basic para botCopiar do frmEditor

```
Sub botCopiar_Click ( )
    Clipboard.Clear
    Clipboard.SetText txtBloco.SelText
    botColar.Enabled = True
    txtBloco.SetFocus
End Sub
```

Escrevendo o Código Basic para botColar do frmEditor

O método GetText() [= Pega texto] buscará no Clipboard um texto existente e o colocará exatamente no local onde se encontra o Ponto de Inserção na txtBloco, ou substituirá eventual texto selecionado na txtBloco.

```
Sub botColar_Click ( )
    txtBloco.SelText = Clipboard.GetText( )
    txtBloco.SetFocus
End Sub
```

Rode o projeto \ Digite qualquer coisa \ Faça vários testes \ Termine a execução \ Salve-o

Evento Resize [= Redimensionar]

Se você for bom observador notará que ao redimensionar (ou maximizar) a janela de nosso projeto, o tamanho e as posições dos objetos (txtBloco e botões) permanecerão as mesmas, o que torna nosso projeto Editor, no mínimo, esquisito. Você deseja que, ao redimensionar [= Resize] o formulário, a txtBloco tenha as dimensões da área do cliente.

Em primeiro lugar reposicione a txtBloco de forma que o canto superior esquerdo da txtBloco fique rente ao canto superior esquerdo do formulário (ou mude as propriedades Left e Top da txtBloco para 0). Em seguida crie um procedimento para o evento Resize do Formulário.

Escrevendo o Código Basic para Form do frmEditor, evento Resize

Na Janela de Código selecione o objeto Form e o procedimento Resize

```
Sub Form_Resize ( )
    txtBloco terá largura e altura = da Área do Cliente.
```

```
txtBloco.Width = ScaleWidth
txtBloco.Height = ScaleHeight
End Sub
```

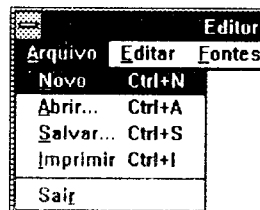
Rode o projeto \ Maximize, restaure, redimensione o formulário

DICA: Observe que a txtBloco é automaticamente redimensionada. Porém, os botões permanecem na mesma posição. (O que ficou mais esquisito.) Isto vem demonstrar que, neste exemplo, você deve colocar os objetos de controle (botões de comando, de rádio, etc) em Quadros de Diálogo ou numa Barra de Menu e não na área do cliente. Faça vários testes \ Termine a execução

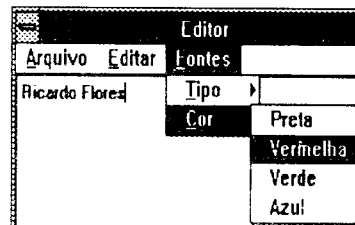
Ative botNovo \ \ Ative botRecortar \ \ Ative botCortar \

Ative botColar \ (Não se preocupe. Fique frio my friend. Observe que ao apagar cada botão, os respectivos códigos já escritos são automaticamente transferidos pelo VB para a caixa de procedimentos da Janela de Código.) Salve o projeto agora.

CRIANDO A BARRA DE MENU COM A JANELA DE DESENHO DE MENU



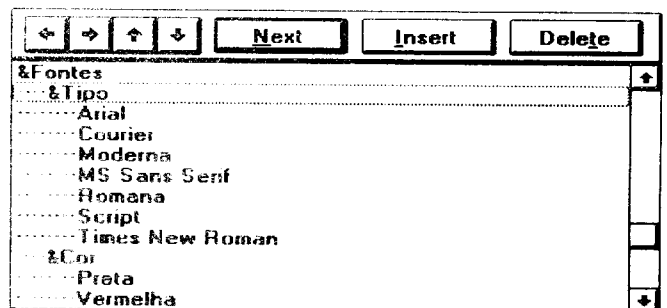
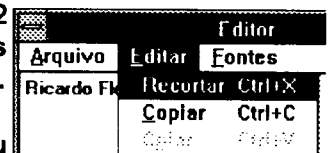
Queremos projetar uma Barra de Menu para acessar as rotinas já escritas (Novo, Recortar, Cortar e Colar), bem como criar outras opções para Abrir e Salvar Arquivo, Mudar a Fonte e a Cor de letra.



Tenha em mente que o usuário Pentelho espera encontrar o recurso Novo no menu Arquivo e os recursos Recortar, Cortar e Colar no menu Editar, como é comum nos aplicativos decentes feitos para Windows.

No Menu Design, acione 2 vezes a para endentar as fontes e cores corretamente.

Ative o formulário \ Menu Windows \ Menu Design \ Complete o Menu Design:



Caption	Name	Index	Shortcut	Checked	Enabled
&Arquivo	mnuArquivo	Nada	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
&Novo	itmArq	0	Ctrl+N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
&Abrir	itmArq	1	Ctrl+A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
&Salvar...	itmArq	2	Ctrl+S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
&Imprimir	itmArq	3	Shift+Ctrl+F12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- (Hifen)	itmArq	4	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sair	itmArq	5	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
&Editar	mnuEditar	Nada	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Recortar	itmEdit	0	Ctrl+X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
&Copiar	itmEdit	1	Ctrl+C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C&olar	itmEdit	2	Ctrl+V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
&Fontes	mnuFont	Nada	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
&Tipo	mnuFTipo	Nada	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Arial	itmFTipo	0	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Courier	itmFTipo	1	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Moderna	itmFTipo	2	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MS Sans Serif	itmFTipo	3	Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Romana	itmFTipo	4	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Script	itmFTipo	5	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Times New	itmFTipo	6	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
&Cor	mnuFCor	Nada	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Preta	itmFCor	0	Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vermelha	itmFCor	1	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verde	itmFCor	2	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Azul	itmFCor	3	Nada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Observe que:

- o hífen colocado como Caption é um separador no menu Arquivo
- os itens de menu que tiveram a propriedade Enabled desativada aparecem acinzentados
- e os itens de menu Cor Preta e Fonte MS Sans Serif, cuja propriedade Checked foi ativada aparecem com um tique - marca de checagem.

Termine a Execução do Projeto \ Salve-o

Escrevendo o Código Básico para txtBloco do frmEditor

Duplo clique na txtBloco \ Complete o procedimento:

Sub txtBloco_Change ()

```
itmArq(0).Enabled = True      ítem Novo
itmArq(2).Enabled = True      ítem Salvar
itmArq(3).Enabled = True      ítem Imprimir
itmEdit(0).Enabled = True     ítem Recortar
itmEdit(1).Enabled = True     ítem Copiar
```

End Sub

Escrevendo o Código Básico para itmEdit do frmEditor

Ative o menu Editar \ Ative qualquer item deste menu \ Complete o procedimento:

Ao clicar um item, o VB passará o índice para este procedimento. Será selecionada [= Select] a opção Recortar, caso [= Case] o índice seja 0. A opção Copiar caso o índice seja 1 e assim por diante.

Sub itmEdit_Click (Index As Integer)

Select Case Index

```
Case 0 Recortar para o clipboard.
    Clipboard.Clear
    Clipboard.SetText txtBlocoSelText
    txtBlocoSelText = Space$(0)
    itmEdit(2).Enabled = True  Habilita item Colar.
Case 1 Copiar no clipboard.
    Clipboard.Clear
    Clipboard.SetText txtBlocoSelText
    itmEdit(2).Enabled = True  Habilita item Colar.
Case 2 Colar do clipboard.
    txtBlocoSelText = Clipboard.GetText( )
```

End Select

End Sub

DICA: Com o mouse, selecione o código que era do botRecortar, que já está pronto.

Tecla <Ctrl>+<X>. Insira o texto recortado em Case 0,

teclando <Ctrl>+<V>. Faça o mesmo para os códigos dos botões Copiar e Colar

Escrevendo o Código Básico para itmArq do frmEditor

Ative o menu Arquivo \ Ative qualquer item deste menu \

Complete o procedimento:

Sub itmArq_Click (Index As Integer)

Select Case Index

Case 0 ítem Novo.

txtBloco.Text = Space\$(0)

itmEdit(0).Enabled = False

itmEdit(1).Enabled = False

Case 1, 2 ítems Abrir e Gravar.

If (Index = 1) Then

frmLeGrava.Caption = "Abrir Arquivo"

Else

frmLeGrava.Caption = "Salvar Arquivo"

End If

frmLeGrava.txtNomeDeArquivo.SelLength =

Len(frmLeGrava.txtNomeDeArquivo.Text)

frmLeGrava.Show 1 Com 1 o frmAbrir será Modal.

Um ponto de exclamação pode ser usado para referenciar objetos em outro formulário. Com SelLength, o texto da txtNomeDeArquivo, cujo comprimento [= Length] é retornado pela função Len(), aparecerá selecionado.

Case 3 Imprimir

Case 4 Separador -

Case 5 Sair

End

End Select

End Sub

DICA: Como frmLeGrava ainda não está pronto acrescente um apóstrofe antes das linhas que iniciam com frmLeGrava para testar o funcionamento do projeto

Escrevendo o Código Básico para itmFTipo do frmEditor

Ative o menu Fonte \ Ative o item Tipo deste menu \

Complete o procedimento:

Sub itmFTipo_Click (Index As Integer)

txtBloco.FontSize = 12 Tamanho 12.

txtBloco.FontBold = True Negrito Ativado.

Select Case Index

Case 0

txtBloco.FontName = "Arial"

Case 1

txtBloco.FontName = "Courier"

Case 2

txtBloco.FontName = "Modern"

Case 3

txtBloco.FontName = "MS Sans Serif"

txtBloco.FontSize = 8.25

Case 4

txtBloco.FontName = "Roman"

Case 5

txtBloco.FontName = "Script"

txtBloco.FontSize = 18

txtBloco.FontBold = False

Case 6

txtBloco.FontName = "Times New Roman"

End Select

For i = 0 To 6 Remove tiques de seleção.

itmFTipo(i).Checked = False

Next

itmFTipo(Index).Checked = True Ativa o tique de seleção no item clicado.

End Sub

No próximo Capítulo você verá como Gravar e Abrir arquivos texto. Até a próxima.

MEGASOFT INFORMÁTICA Tel:(011) 231-2367

Av. Ipiranga, 345 - sala 1107 - São Paulo - SP CEP 01046-923 (Metrô República)



* PROMOÇÕES SEMANAIS : Consulte !

Telefone / Fax : 214 -2650

* PREÇOS (Discos incluídos) : HD MAXELL = R\$ 2,00 / DD VAT = R\$ 1,50

* TAXA DE CORREIO : A Cada 15 disquetes = R\$ 2,50 (Carta Registrada)

A cada 10 cópias com disco, ganhe 1 DD gravado à sua escolha. A cada 50, ganhe 9 !

* GARANTIA : 60 dias contra defeitos de gravação ou vírus.

* SUPORTE TELEFÔNICO : Dicas de jogos e instruções sobre aplicativos.

TOP 9 - ADVENTURE

1 Sam & Max Hit the Road	07 H
2 Alone in the Dark 2 (Inglês)	09 H
3 Beneath a Steel Sky	06 H
4 Bloodnet	04 H
5 Gabriel Knight: Sins of Fathers	11 H
6 Innocent Until Caught	07 H
7 The Hand of Fate (Kyrandia 2)	08 H
8 Lost in Time	12 H
9 Monkey Island 2: Le Chuck's	06 H

TOP 9 - ESTRATÉGIA

1 Remission	09 H
2 Master of Orion	04 H
3 Sim City 2000	03 H
4 Syndicate	05 H
5 Dune 2	04 H
6 Great Naval Battles 2	04 H
7 Fields of Glory	05 H
8 Genesis	02 H
9 Unnatural Selection	07 H

E MAIS ...

H0420 A Bela e a Fera	02H
H0347 Air Duel	04H
H0410 Air Bus 320 + Missões	02H
H0391 Alien Breed	01H
H0352 Blake Stone	02H
H0378 Chess Master 4000 Turbo/Windows	03H
H0348 Comanche Missões 2	03H
H0375 Discoveries of Deep	04H
H0428 Doom *.wad (75 fases p/ Doom)	07H
H0409 Doom Editor + Utilities	01H
H0451 Entity	04H
H0436 Fatty Bears Birthday Surprise	06H
H0282 Flashback (Inglês)	02H
H0406 Flight Simulator 5 - Áustria	02H
H0357 Flight Simulator 5 - New York	01H
H0407 Flight Simulator 5 - Kenhya	01H
H0345 Jurassic Park	04H
H0464 King Maker	03H
H0364 Leisure Suit Larry 6	06H
H0387 Metal & Lace +Update NR 18	09H
H0490 Outpost	07H
H0393 Pinball 2000	01H
H0320 Return of the Phantom	05H
H0314 Return to Zork	12H
H0208 Rex Nebular	10H
H0381 Police Quest 4	12H
H0389 Sim City 2000 - Disasters	01H
H0361 Sun Health	02H
H0354 Star Trek: Judgment Rites	11H
H0392 Syndicate American Revolt	01H
H0328 Terminator Rampage	06H
H0483 Theme Park	01H
H0418 World Circuit Editor	01H

TOP 9 - RPG

1 Ravenloft	07 H
2 Al-Qadim: The Genie's Curse	05 H
3 Kronolog: The Nazi Paradox	07 H
4 Ultima VIII (Pagan)	08 H
5 Arena: The Elders Scrolls	08 H
6 Lands of Lore	08 H
7 Crusaders of the Dark Savant	03 H
8 Might and Magic V (Darkside)	09 H
9 Eye of the Beholder III	04 H

TOP 9 - AÇÃO

1 Doom	04 H
2 The Horde	06 H
3 Corridor 7 - Alien Invasion	02 H
4 Little Devil	06 H
5 Cannon Fodder	03 H
6 Space Hulk	04 H
7 Shadow Caster	05 H
8 Speed Racer	03 H
9 Wolf 3D X Street Fighter 2	02 H

TOP 9 - ESPACIAIS

1 Tie Fighter	05 H
2 Wing Commander Privateer	06 H
3 X-Wing	05 H
4 Nomad	03 H
5 UFO: Enemy Unknown	06 H
6 Inca 2	10 H
7 Wing Commander 2	08 H
8 Star Control 2	04 H
9 Epic	06 H

TOP 9 - ARCADE

1 Pinball Fantasies	02 H
2 Fury of the Furries	02 H
3 Mortal Kombat (Oficial)	03 H
4 Raptor: Call of the Shadows	03 H
5 Body Blows	01 H
6 Surf Ninjas	03 H
7 Street Fighter 2 (Oficial)	03 H
8 Oscar	01 H
9 Trolls	03 H

TOP 9 - SIM. DE VÔO

1 Pacific Strike	09 H
2 F-14 Fleet Defender	04 H
3 1942: The Pacific Air War	06 H
4 TFX: Tactical Fighter Experiment	08 H
5 Aces over Europe	03 H
6 F/A 18 Hornet (Falcon 3.0)	03 H
7 Strike Commander	08 H
8 F-15 Strike Eagle 3	06 H
9 B-17 Flying Fortress	05 H

TOP 9 - ESPORTES

1 Fifa International Soccer	03 H
2 Links 386 Pro	04 H
3 Empire Soccer 94	01 H
4 NHL Hockey	04 H
5 Winter Olympics	02 H
6 Goal!	01 H
7 Front Page Sports Football Pro	04 H
8 Michael Jordan in Flight	03 H
9 Great Courts 2	01 H

TOP 9 - CLASSICOS

1 Alone in the Dark	05 H
2 Civilization	02 H
3 Prince of Persia 2	04H
4 Indiana Jones Fate of Atlantis	06 H
5 Day of the Tentacle	06 H
6 Lemmings 2: The Tribes	02 H
7 Out of This World	01 H
8 The Legend of Kyrandia	04 H
9 The Incredible Machine	01 H

TOP 9 - SIM. EM GERAL

1 Indy Car Racing (Fórmula Indy)	03 H
2 World Circuit (Fórmula 1)	03 H
3 Rally (Corrida)	06 H
4 Subwar 2050 (Submarino)	05 H
5 Comanche (Helicóptero)	03 H
6 Stunt Island (Filmagem)	06 H
7 Twilight 2000 (Tanque)	03 H
8 Coaster (Montanha Russa)	01 H
9 Sim Farm (Fazenda)	01 H

TOP 9 - ERÓTICOS

1 DL View + 30 Animações	04 H
2 Ensaios Fotográficos Playboy	01 H
3 Strip Poker Pro	02 H
4 Strip Poker for Windows	08 H
5 Penthouse Jigsaw Puzzle	01 H
6 WGoldie for Windows	01 H
7 Porno Tetris	01 H
8 Sexy TV Show	07 H
9 Cristiana de Oliveira	01 H

CD ROM

1 Rebel Assault	R\$ 65,00
2 Under a Killing Moon	R\$ 88,00
3 Myst	R\$ 80,00
4 Mega Race	R\$ 40,00
5 Dracula Unleashed	R\$ 78,00
6 The Dream Machine	R\$ 70,00
7 Mid Music Shop Professional	R\$ 25,00
8 Mad Dog II: The Lost Gold	R\$ 85,00
9 The Labyrinth of Time	R\$ 70,00
10 The 7th Guest	R\$ 35,00
11 Casa 2 (Windows Showcase)	R\$ 27,00

Pedidos: Por carta, telefone ou fax de Segunda a Sexta das 9:00 às 18:00 e aos Sábados das 10:00 às 17:00. Relacione o nome, código e a quantidade de discos de cada programa. Se preferir, visite-nos pessoalmente.

Pagamento: Envie um cheque nominal a J&M INFORMÁTICA LTDA. no valor total de seu pedido, não se esquecendo de acrescentar uma Taxa de Correio a cada 15 disquetes. Não trabalhamos com SEDEX a Cobrar, devido a problemas com o Correio.

Catálogo Eletrônico: Envie um disquete HD formatado ou R\$1.80.

Catálogo Impresso: Gratuito. Peça já o seu com Jogos, Aplicativos e Multimedia

Consulte sobre locação de CD's para São Paulo !

PLACAS

Os cuidados com o Hardware – Parte 1

Conheça os problemas mais comuns dos equipamentos e aprenda como mantê-los em bom estado de funcionamento

Laércio Vasconcelos

Existe um tipo de cuidado importantíssimo para o equipamento, que é a realização de CHECK-UPS periódicos. O CHECK-UP não tem o objetivo de evitar defeitos, e sim, detectá-los antes que se tornem mais graves. Veremos os cuidados que devem ser tomados com o equipamento, em nível de HARDWARE, que fazem com que os defeitos sejam evitados. Veremos também quais são os procedimentos errados empregados por vários usuários, que acabam por causar defeitos no computador.

OS CUIDADOS COM OS DRIVES E DISQUETES

Podemos afirmar com muita certeza que os drives são um ponto fraco do computador. São sujeitos a diversos problemas de ordem mecânica, além de sujeira que se acumula nas cabeças de leitura e gravação e em suas partes móveis. Devemos portanto tomar cuidados especiais para que os drives funcionem de forma confiável.

A figura 1 mostra o aspecto simplificado de uma cabeça de leitura e gravação. Na verdade são duas cabeças iguais, uma de cada lado do disquete. A cabeça permanece o tempo todo em contato com a superfície do disquete. Quando o

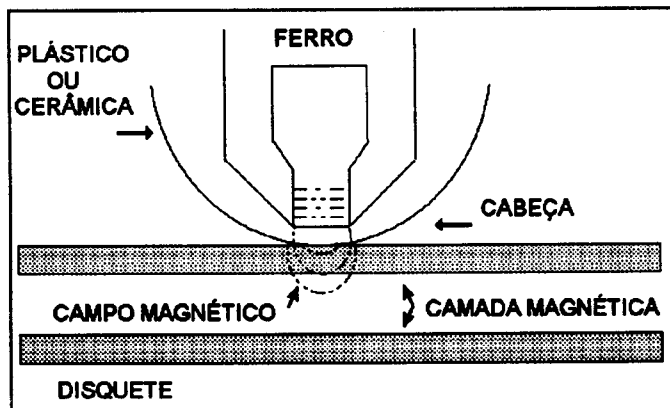


figura 1 - Superfície do disquete e uma cabeça de leitura e gravação

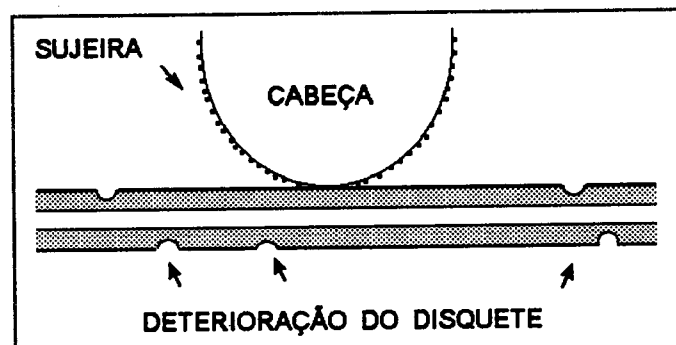


figura 2 - Sujeira na cabeça e desgaste do disquete

disquete gira (apenas nas operações de leitura e gravação) existe atrito entre o disquete e a cabeça. Esse atrito, ao longo do tempo, provoca dois problemas:

- 1) desgaste do disquete
- 2) sujeira nas cabeças

Infelizmente esses dois problemas são males necessários. O atrito entre a cabeça e o disquete é necessário, do contrário não seria possível realizar leituras e gravações. Os discos winchester não têm esse problema, pois suas cabeças não chegam a tocar a superfície magnética. A poeira que entra no drive é uma consequência direta do fato do disquete ser um meio de armazenamento removível. Devemos tomar as devidas precauções para que esses efeitos negativos sejam minimizados.

A superfície magnética do disquete não é uniforme, e sim, formada por um material adesivo impregnado de partículas magnéticas. Esse material adesivo é lentamente removido do disquete devido ao atrito, e passa a ficar agregado à cabeça. Esse efeito ocorre mesmo com disquetes novos. É claro que disquetes de melhor qualidade têm esse efeito muito reduzido, enquanto disquetes de qualidade inferior sofrem um desgaste muito mais acelerado. O disquete dura menos e a cabeça fica suja mais depressa.

Existe ainda o problema do envelhecimento do disquete. Quando o disquete está para completar os seus cinco anos de idade, a camada de adesivo que agrega as partículas

magnéticas tende a se "esfurelar", aumentando ainda mais a sujeira na cabeça e colocando em risco os seus dados gravados nesses disquetes, como mostra a figura 2. A superfície magnética fica no mesmo estado lamentável em que se encontram as rodovias brasileiras.

O melhor procedimento no caso é usar disquetes de boa qualidade e evitar o uso de disquetes velhos. A diferença entre o preço de um disquete "baratinho" e de um disquete de boa qualidade é muito pequena para justificar a economia. Disquetes de qualidade inferior apresentam um desgaste muito maior. Sua camada magnética é rapidamente desgastada, causando perigo aos dados e excesso de sujeira na cabeça. Aconselhamos o uso de disquetes IMPORTADOS das seguintes marcas:

BASF	DYSAN	3M	MEMOREX	TDK
SONY	MAXWELL	FUJI	IBM	JVC

Além do problema da sujeira nas cabeças, se suas informações têm valor, merecem um gasto adicional com disquetes mais confiáveis. Seu drive e seus arquivos agradecem o prestígio.

É totalmente desaconselhável o uso de certas marcas de disquete de preço mais baixo e qualidade inferior. É o caso, por exemplo, de disquetes industriais. Esses disquetes são aqueles que não são aprovados pelo controle de qualidade dos grandes fabricantes, que os vendem em caixas com 100 unidades. Esses disquetes normalmente são vendidos sem as capas, sem as etiquetas, sem o selo com o nome do fabricante e sem qualidade. São indicados para discos de demonstração, ou então para distribuição de software. É seguro usar esses disquetes para gravar dados e mantê-los guardados, sem receber novas gravações. Usar esses disquetes no dia a dia, realizando várias leituras e gravações, é algo que não se deve fazer. Alguns falsos fabricantes compram disquetes industriais em alta quantidade, e colocam sua própria marca, sua própria capa e sua própria caixa. Esses disquetes são vendidos por preços ligeiramente inferiores aos de outras marcas, e infelizmente são os escolhidos pela maioria dos usuários brasileiros.

É muito interessante o que ocorre com grandes empresas estatais e órgãos públicos no Brasil. Existe uma lei que impede que nas concorrências e licitações para compra de material seja especificada a marca do produto a ser adquirido. Por exemplo, o Banco do Brasil não pode realizar uma licitação para comprar 100.000 disquetes TDK de 1.2 MB, e sim, 100.000 disquetes de 1.2 MB, sem especificar a marca. Alguma empresa que participe da licitação pode apresentar preços inferiores ao normal, ganhar a licitação e entregar disquetes industriais.

Cá entre nós, um disquete de primeira linha é apenas 30% mais caro que um disquete de quinta categoria. Seus dados e seus programas merecem este pequeno gasto adicional em troca de uma confiabilidade muito maior que terão.

Outro problema sério é o uso de disquetes velhos. Os disquetes têm uma vida útil de, em média, 5 anos, mas existem usuários que utilizam disquetes com mais de 10 anos de idade! O uso de disquetes velhos ocasiona a perda dos dados gravados, e uma maior quantidade de sujeira nas

cabeças de leitura e gravação. Cabeças sujas, por sua vez, fazem com que novos dados gravados em outros disquetes apresentem erros, mesmo em disquetes novos.

Toda vez que você comprar disquetes, use uma CANETA PARA RETROPROJETOR (à venda em papelerias) para escrever em cada disquete, a data de compra. O ideal seria escrever a data de fabricação, mas na maioria das vezes o fabricante não coloca esta informação na embalagem. Você pode supor, com muita segurança, que os disquetes são novos, e foram vendidos pouco tempo após sua fabricação. A data não deve ser anotada sobre a etiqueta, e sim, sobre o corpo do disquete. Utilize então os disquetes da seguinte forma:

Idade do disquete	Aplicação
de 0 até 2 anos incompletos	Esses são os disquetes considerados novos. Você deve usá-los no dia a dia, para fazer leituras e gravações frequentes, BACKUP, enviar dados e programas para outros usuários, etc.
de 2 anos até 5 anos incompletos	Esses disquetes ainda são considerados confiáveis, mas não devem ser usados para operações muito frequentes. Podem ser usados para a gravação de dados que permanecerão muito tempo sem serem regravados. Por exemplo, podem ser usados para fazer BACKUP de um software que você adquiriu. Esse BACKUP ficará guardado e não será mais regravado.
5 anos	Quando um disquete completa 5 anos, deve ser jogado no lixo. Se o disquete contém dados importantes, deve ser copiado para um disquete mais novo e jogado fora. Não fique com pena de jogar disquetes velhos no lixo, pois estes disquetes não garantem confiabilidade alguma para os seus dados, além de sujarem demasiadamente as cabeças dos drives.

Não use disquetes velhos. Deixe de ser "pão-duro". Esses disquetes já estão com sua camada magnética em processo de esfurelamento e não vão aguentar serem acessados muitas vezes. Não fique com pena de jogar o disquete no lixo. Levando em consideração o preço do disquete e o fato de que ele já lhe foi útil por 5 anos, não se deve ter nenhuma pena em trocar os disquetes velhos por novos. Afinal, seu computador merece o melhor.

Para ilustrar como o assunto é sério, vou contar alguns casos que aconteceram comigo:

- 1) Em 1987 gravei diversos programas em disquetes que já tinham 3 anos de idade. Deixe-os guardados até o final de 1990, ou seja, competaram 6 anos. Quando fui acessar os dados gravados, não obtive nada além de erros de leitura.
- 2) Um certo laboratório onde trabalhei comprou uma quantidade descomunal de disquetes em 1984. Muitos desses disquetes ficaram guardados em suas caixas originais, lacrados, em local fresco e seco, até o ano de 1990, quando resolvi usá-los. Todos estavam apresentando erros.
- 3) Em uma certa aula, pedi que os alunos trouxessem disquetes novos e formatados para que fosse distribuído um programa para verificação de hardware. Um aluno me entregou um disquete velho, do tempo dos computadores de

8 bits, e ainda pediu desculpas: "Desculpe, mas não tive tempo de formatar o disquete". Quando tentei formatar o disquete, o FORMAT apresentou dezenas de erros. Devolvi o disquete, e a seguir tentei gravar o programa no disquete de outro aluno, que estava formatado (o disquete, não o aluno). O disquete deste aluno, apesar de novo e formatado, também apresentou diversos erros. Tentei formatá-lo novamente e os erros continuaram. O mesmo ocorreu com o disquete de outro aluno, e mais outro. Usei então o KIT DE LIMPEZA PARA DRIVES para limpar a cabeça de leitura e gravação daquele drive. Depois disso, todos os disquetes novos passaram a funcionar, inclusive os que já haviam apresentado erro. Aquele primeiro disquete velho havia sujado as cabeças do drive, fazendo com que não conseguisse mais ler e gravar nem nos disquetes novos.

4) Certa vez um amigo me ligou desesperado, pedindo um programa anti-vírus. Pedi que viesse ao meu escritório para entregar o SCAN. Ao chegar, o jovem micreiro principiante me entregou um disquete que deveria ter uns 10 anos. A etiqueta estava amarelada, amassada, rabiscada. Parecia que era um pedaço de um "mapa de tesouro" do século XVII. Ele havia comprado aquele disquete em uma "pechincha" que viu no jornal. Comprou um lote de 200 disquetes usados por apenas 20 dólares. Recomendei que ele jogasse todos no lixo, e ele ficou muito revoltado com o meu conselho.

5) Um outro amigo trouxe do exterior disquetes MEMOREX que ficam trancados a 7 chaves. No dia a dia ele só usa disquetes nacionais. Está guardando esses disquetes para alguma ocasião especial... desde 1988!

Alguns fabricantes lançaram disquetes revestidos com uma camada de TEFLON. Muitos leitores e alunos me perguntaram sobre esses disquetes. São bem mais caros que os disquetes comuns, com o pretexto de terem uma qualidade superior. Segundo os fabricantes, a grande vantagem desses disquetes é sua maior resistência a "FINGERPRINTS" e "SPILLS". Se tomarmos um disquete de TEFLON e um disquete comum e aplicarmos em ambos alguns "FINGERPRINTS" e alguns "SPILLS", o disquete comum apresentará muitos erros de leitura, enquanto o disquete de TEFLON continuará funcionando bem. "FINGERPRINTS" não são nada mais que marcas de sujeira dos dedos na forma de impressões digitais. Ocorrem quando o usuário, indevidamente, coloca os dedos sobre a superfície magnética dos disquetes. "SPILLS" são "respingos de cuspe", que ocorrem obviamente quando o usuário, talvez ao falar com um colega de trabalho de forma mais enfática, involuntariamente vaporiza cuspe sobre a superfície magnética do disquete. Cá entre nós, os disquetes não são para tocar com os dedos e nem cuspir sobre a superfície magnética. Quando não estão no drive, devem ficar dentro de suas capas. Se você é um usuário que trata bem dos disquetes, não tem razão alguma para pagar mais caro pelos disquetes de TEFLON.

NÃO USE DISQUETES VELHOS !!!

Existem outros agentes causadores de sujeira nas cabeças dos drives, além do atrito com os disquetes. A poeira, a umidade, a fumaça do cigarro e a gordura são inimigos do computador, inclusive das cabeças dos drives. A sujeira na cabeça faz com que seja diminuída a intensidade do sinal magnético lido, o que normalmente um drive consegue tolerar até certo ponto. Quando a sujeira é muita, começam a ocorrer os erros de leitura quando o MS-DOS apresenta mensagens como:

**CRC error reading drive B:
Retry, Abort, Ignore, Fail?**

Felizmente a limpeza das cabeças elimina, não apenas a sujeira causada pelo desgaste do disquete, mas também aquela causada pela poeira, gordura e fumaça do cigarro.

A forma mais fácil de limpar a cabeça de leitura e gravação dos drives é com o uso de disquetes de limpeza. Eles são encontrados nas lojas de suprimentos para informática. É um disquete feito de um material abrasivo, normalmente branco, que realiza um leve "polimento" nas cabeças. Existem versões de 5 1/4" e de 3 1/2". O KIT DE LIMPEZA é composto de um ou dois disquetes de limpeza e um frasco com ÁLCOOL ISOPROPÍLICO, também chamado de ISOPROPANOL.

A utilização do KIT DE LIMPEZA é muito fácil e rápida. Coloca-se um pouco do ISOPROPANOL sobre o disquete, insere-se no drive para que o mesmo realize um acesso de cerca de 5 a 10 segundos. Alguns colocam o disquete no drive e usam o comando "DIR", para que seja feito o acesso. Obviamente não existe nada gravado no disquete de limpeza. Este será acessado durante alguns segundos até que o sistema desiste e coloca aquela mensagem famosa "Read Error on drive A: Retry, Abort, Ignore, Fail?" ou algo similar. É bom não exagerar no uso desse disquete. Dez segundos de acesso são mais que suficientes para uma boa limpeza.

O excesso de uso desse disquete pode, após alguns anos, causar o desgaste prematuro das cabeças do drive. Um amigo meu, que tem uma mania de limpeza fora do comum, pediu gentilmente ao computador que formatasse o disquete de limpeza. Não satisfeito ainda, formatou-o novamente. Seu drive nunca mais apresentou erros de leitura. Também nunca mais apresentou acertos de leitura. O disquete de limpeza lixou tanto a cabeça que a camada plástica que revestia a sua parte metálica desapareceu e o metal da cabeça passou a arranhar todos os seus disquetes. Seu drive acabou recebendo uma aposentadoria antecipada. É claro que esse meu amigo deu muito azar. Além de ter abusado com o disquete de limpeza, seu drive tinha cabeças de qualidade inferior e não resistiram ao exagero. Limpar um drive com um disquete de limpeza é muito fácil e rápido, qualquer um pode fazê-lo. Entretanto, temos que evitar o exagero no seu uso.

O disquete de limpeza tende a lixar levemente as cabeças do drive com o passar do tempo, pois esta limpeza é baseada em um polimento. O segredo é limpar o mínimo possível. De quanto em quanto tempo devemos efetuar essa limpeza? Anualmente? Mensalmente? Semanalmente? Infelizmente existe muita informação imprecisa a esse

respeito. Aliás, no Brasil, a área de informática está repleta de informações imprecisas. Vamos citar alguns exemplos de informações desconstruídas a esse respeito.

EXEMPLO 1: Em um certo livro estrangeiro sobre manutenção de micros o autor fornece a seguinte receita:

- Limpeza anual: para computadores localizados em CPDs, com ar-condicionado e isentos de fumaça de cigarro.

- Limpeza semestral: para computadores em CPDs, com ar-condicionado mas submetido a fumaça de cigarro

- Limpeza mensal: para computadores localizados em ambientes hostis, como fábricas ou locais com umidade e poeira.

EXEMPLO 2: Um outro bom livro a respeito do assunto aconselha a limpar o drive a cada 40 horas de rotação do disquete em contato com a cabeça. Tomando como base um tempo de 30 minutos de acesso a disquetes (o equivalente à leitura de 12 disquetes de 1.2M inteiros diariamente), seria necessária uma limpeza a cada 4 meses.

EXEMPLO 3: Um certo fabricante de kits de limpeza aconselha uma limpeza a cada semana. Também aconselha que os disquetes sejam usados apenas 15 vezes. Esta segunda afirmação é verdadeira, pois a sujeira retirada da cabeça fica depositada no disquete. Isso obrigaria o usuário a comprar um novo disquete de limpeza a cada 4 meses. Será coincidência o fato do fabricante aconselhar uma limpeza tão intensa?

Como vemos, informações desconstruídas sobre o assunto é o que não faltam. No meu entender, não existe ninguém melhor que o seu drive para dizer quando está na hora de limpar as cabeças. Isso depende do local onde está o seu computador, do tipo de disquete que você usa, da quantidade de poeira, umidade e fumaça rondando as proximidades do seu computador, da sensibilidade da cabeça e dos circuitos de leitura do drive ao campo magnético fornecido pelos disquetes, etc. A fórmula que apresentamos é a seguinte:

1) Mensalmente você deve submeter seu drive a algum programa de teste de drives. Nesse teste deve ser usado um disquete novo, para que você não fique na dúvida em caso de erros, sem saber se a culpa é do drive ou do disquete. Podem ser usados programas como CHECKIT, NORTON DIAGNOSTICS, etc.

2) Com esses programas, execute cerca de 5 minutos de testes com cada drive. Se não for apresentado nenhum erro, seu drive está muito bem. Não precisa limpar as cabeças. Volte no próximo mês.

3) Se forem apresentados erros, realize a limpeza das cabeças. Um acesso de 10 segundos no disquete de limpeza é mais que suficiente.

4) Após a limpeza, repita o teste de leitura. Se o problema realmente era causado pela sujeira, os erros terão desaparecido.

5) Se os erros não desaparecerem, o problema do drive é mais sério. Não insista em fazer uma segunda limpeza. Seu drive provavelmente está precisando de alinhamento ou algo mais complexo. Procure uma empresa de assistência técnica especializada em drives. Felizmente, a necessidade de alinhamento é um caso muito raro. A experiência mostra que quase todos os problemas nos drives são devidos à sujeira nas cabeças.

Um defeito que ocorre nos drives que é muito conhecido e muito temido pelos usuários é o chamado "DESALINHAMENTO". Não é possível a um usuário comum, sem conhecimentos de eletrônica e mecânica, e sem os equipamentos adequados, fazer o alinhamento do seu próprio drive. O alinhamento deve ser realizado em empresas especializadas. O que o usuário pode fazer é cuidar bem do seu drive de forma a evitar o desalinhamento.

Muitos usuários têm um hábito muito prejudicial no manuseio dos seus drives, causador de desalinhamento com o passar do tempo. Trata-se da forma incorreta de abrir a tampa do drive. A tampa de qualquer tipo de drive deve ser aberta da forma mais suave possível. A maioria dos drives de 1.2 MB, por exemplo, possui uma alavanca que deve ser girada para que o disquete seja inserido. Se esta alavanca for simplesmente for empurrada no sentido lateral, para que gire sozinha, as cabeças de leitura e gravação sofrerão um forte impacto, que causa desalinhamento.

O movimento de fechar o drive por sua alavanca comanda internamente no drive um movimento de aproximação das duas cabeças, tocando a superfície do disquete. Da mesma forma, o movimento de abertura comanda o afastamento das cabeças para que o disquete possa ser retirado. Por esta razão, abrir a alavanca do drive de forma muito brusca resulta em um choque mecânico muito forte nas cabeças, o que certamente irá desalinhar e até mesmo danificar permanentemente o drive. A forma correta de abrir e fechar o drive é girando suavemente a sua alavanca. Nos drives de 3 1/2", o disquete deve ser inserido suavemente, assim como o botão ejetor deve ser pressionado de forma educada.

Se esses cuidados não forem tomados, certamente o drive será danificado. Um certo amigo tinha o hábito de girar a alavanca dos drives de 1.2 MB de forma violenta, fazendo um sonoro "PLEC" que podia ser ouvido da sala ao lado. Este amigo disse que deve ser por isto que seu drive desalinhou. Apesar dos avisos, ele continuava abrindo o drive daquela forma, e dizia que era "sem querer", que não percebia que estava manuseando o drive daquela forma. A única solução que encontrei para o problema foi colar uma etiqueta com grandes letras vermelhas: "CUIDADO". A cada vez que ia abrir o drive, a etiqueta o lembrava da maneira correta de fazê-lo.

OS CUIDADOS COM A REDE ELÉTRICA

Computador não é o mesmo que geladeira. Requer uma rede elétrica muito melhor que outros aparelhos elétricos e eletrônicos. Para ilustrar essa afirmação, vejamos o que acontece com uma televisão, um rádio e um computador quando ocorre uma imperfeição muito comum na rede elétrica, chamada de TRANSIENTE. Esta imperfeição ocorre, por exemplo, quando acendemos uma lâmpada fluorescente.

Rádio: Ouvimos um ruído forte misturado ao som. Sua duração é curtíssima, normalmente menor que 1 segundo. O transiente é totalmente inofensivo para o rádio.

Televisão: Além do ruído, vemos também uma imperfeição na imagem, que consiste em uma perda repentina de sincronismo ou uma faixa horizontal na tela. Sua duração também é curtíssima, menor que 1 segundo, após o qual, a imagem volta ao normal. O transiente é totalmente inofensivo para a televisão.

Computador: Dependendo da qualidade da fonte de alimentação usada pelo computador, o transiente pode resultar em um erro na memória ou em uma falha de gravação no winchester. O erro na memória faz com que o computador "congele". O erro no winchester pode resultar na perda de um arquivo, ou de um diretório inteiro, ou até de todo o conteúdo do winchester. Após uma operação de RESET, o computador voltará ao normal, mas os danos lógicos poderão ser muito grandes, dependendo da importância do processamento que estava sendo realizado. A maioria dos problemas que ocorrem com os winchesters são causados por imperfeições na rede elétrica.

Algumas regras básicas, se seguidas, evitam os inconvenientes causados por problemas na rede elétrica:

- a) Uso de tomada de três pinos (FASE, NEUTRO, TERRA), própria para computador. Você pode solicitar a um bom eletricitista para que realize essa instalação, que somando o custo da tomada ao custo da mão-de-obra, será inferior a 20 dólares. Uma despesa bem justificável, considerando o valor do seu equipamento.
- b) Uso de um estabilizador de voltagem, que é obrigatório. Seu custo está em torno de 50 dólares, uma despesa também justificável. Podemos afirmar que, com o estabilizador de voltagem, o computador fica 99% seguro contra problemas na rede elétrica. O único problema na rede elétrica que não é corrigido pelo estabilizador de voltagem é a falta de energia elétrica. Os chamados "filtros de linha", encontrados com muita facilidade nas lojas de suprimentos para informática, são quase que inúteis na proteção do computador contra os problemas na rede elétrica.

- c) Se você quiser que seu computador fique 100% seguro contra problemas na rede elétrica, a solução é usar um

NO-BREAK, uma espécie de estabilizador acoplado a uma bateria, que fornece energia em caso de queda na energia elétrica. Este aparelho pode ser encontrado com preços a partir de 300 dólares.

Se você quer uma "receita de bolo" para adquirir um estabilizador de voltagem, então aqui vai uma. Existem estabilizadores de voltagem com várias potências: 0,5 KVA, 0,8 KVA, 1 KVA e 1,5 KVA são as mais comuns. Os modelos de 0,8 KVA são os encontrados com maior frequência. Têm potência suficiente para alimentar um computador equipado com um monitor colorido e uma impressora matricial. Para computadores com monitores monocromáticos, que consomem bem menos corrente elétrica, e sem impressora, os modelos de 0,5 KVA podem ser usados, mas como sua diferença de preço em relação aos modelos de 0,8 KVA é muito pequena, pode valer a pena preferir o modelo de 0,8 KVA. Para computadores equipados com impressoras INK-JET ou LASER, é necessário usar um estabilizador de voltagem com potência de 1,5 KVA.

Existem diversas marcas de estabilizadores de voltagem no mercado, particularmente, recomendo os fabricados pela GUARDIAN, TELEVOLT e MAXWELL. Mais um dado importante: deve ser usado um estabilizador de voltagem próprio para computadores, que usam a estabilização eletrônica. Estabilizadores para televisão normalmente usam a estabilização mecânica, que é inadequada para as exigências elétricas dos computadores.

Quanto ao NO-BREAK, existem dois tipos: STAND-BY e ON-LINE. Um NO-BREAK STAND-BY é aquele que coloca suas baterias em operação apenas quando ocorre uma interrupção na energia elétrica. Em operação normal, este tipo de NO-BREAK realiza o mesmo tipo de condicionamento realizado por um estabilizador de voltagem. Esses tipos de NO-BREAKS são os mais comuns, e também mais baratos.

O NO-BREAK ON-LINE é aquele que está permanentemente fornecendo ao computador a energia fornecida por suas baterias, e ao mesmo tempo realiza a carga dessas baterias. Desta forma, o computador não tem contato direto com a tensão e das imperfeições vindas da rede elétrica, sendo alimentado por uma senóide perfeita gerada a partir das baterias. Este tipo de NO-BREAK é muito mais caro que os do tipo STAND-BY, custando acima de 1000 dólares, e tem normalmente potência para alimentar vários computadores. Sua aquisição só se justifica em instalações onde existem diversos computadores, ou em CPDs com computadores de grande porte. Para uso com microcomputadores isolados, os NO-BREAKs do tipo STAND-BY têm um custo mais dentro da realidade.

Lojas de suprimentos e equipamentos de informática comercializam NO-BREAKs, principalmente do tipo STAND-BY. Entre as principais marcas podemos citar a GUARDIAN.

Com isto termina a nossa "receita de bolo" para ter uma rede elétrica mais adequada aos computadores. Vamos agora analisar a questão com mais profundidade. Podemos observar na figura 4 as imperfeições da rede elétrica que são prejudiciais ao computador. Uma rede elétrica perfeita é aquela representada por uma onda senoidal com uma

amplitude constante (110 ou 220 volts) e uma frequência também constante (no Brasil, 60 Hertz).

Vejam os a seguir qual é o significado das imperfeições mostradas na figura 4 e quais são os seus efeitos sobre o computador. Um dos efeitos mais perigosos é a "voada" (também chamada de "travada" ou "congelada"). A "voada" do computador pode ser muito prejudicial quando ocorre durante a gravação em um diretório ou na FAT (Tabela de alocação de arquivos). Nesse caso, vários arquivos ou até o winchester inteiro terá seus dados perdidos.

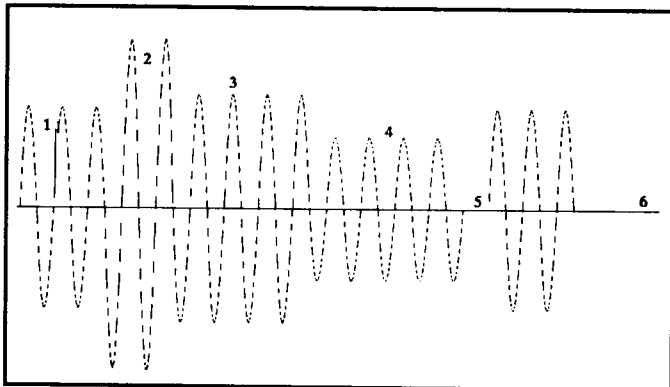


figura 4 - Imperfeições na rede elétrica

1) Transiente: é uma rápida variação na tensão causada por motores, lâmpadas, aparelhos de ar condicionado ou geladeira armando ou desarmando os compressores. O transiente nunca pode ser totalmente eliminado, e sim, atenuado. A fonte de alimentação do PC possui um filtro que diminui a intensidade dos transientes, mas mesmo assim podem ser refletidos na tensão interna que alimenta os chips. Chegando no interior do computador o transiente não destrói mas pode causar erros na memória, no winchester, nos drives ou até mesmo no microprocessador. O resultado é muitas vezes uma "voada" do computador.

2) Picos de tensão: é um tipo de transiente mais intenso. A

tensão pode subitamente aumentar ou diminuir algumas dezenas de volts, durante um período de tempo ínfimo, inferior a alguns décimos de segundo. O pico de tensão positivo é aquele em que a tensão fica acima do normal, e o negativo é aquele em que a tensão fica subitamente abaixo do normal. Quando o pico de tensão é positivo pode causar danos aos chips. Tanto o positivo quanto o negativo causam os mesmos problemas que o transiente.

3) Sobretensão: a tensão tem seu valor elevado acima do normal e assim permanece por vários minutos. O computador tolera um aumento ou queda de 10% mas acima desse valor o computador pode ser danificado.

4) Queda de tensão: a tensão tem seu valor reduzido muito abaixo do normal. Danos podem ocorrer com os motores dos drives e do winchester. A fonte de alimentação também pode queimar.

5) Queda brusca e rápida: a tensão cai a zero por um período de tempo muito pequeno, da ordem de décimos de segundo. O computador precisará ser resetado.

6) Sem energia elétrica: é o típico caso de quando falta energia elétrica. Não causa nenhum dano ao hardware, mas o computador deve ser imediatamente desligado pelo seu interruptor. Se a energia elétrica voltar e o interruptor estiver ainda ligado, a fonte de alimentação poderá ser danificada.

A tabela a seguir mostra o tipo de proteção apresentado por cada dispositivo condicionador de rede elétrica.

A fonte de alimentação do PC tenta reduzir diversos problemas na rede elétrica. O transiente e os picos de tensão, por exemplo, nunca podem ser totalmente eliminados, mas sim ATENUADOS, ou seja, passam a ficar com um valor de 10 a 50 vezes menor. A sobretensão e a queda de tensão

O RIO GANHOU UMA NOVA E DIFERENTE LOJA NUM MESMO LOCAL VOCÊ ENCONTRA

EDIÇÕES EDIOURO: LIVROS DOS MAIS VARIADOS ASSUNTOS
ELETRÔNICA: LIVROS, ANTENAS PARA RADIOAMADORES E PX, ANTENAS PARABÓLICAS, ETC.
INFORMÁTICA: SUPRIMENTOS, EQUIPAMENTOS, COMPLETA LINHA DE LIVROS PARA INICIANTES E PROFISSIONAIS COM 20% DE DESCONTO.
MANUAIS EM PORTUGUÊS: VIDEO, CÂMERAS, AGENDAS, COMPUTADORES, FAX, TELEFONE SEM FIO E ETC. TEMOS DIVERSOS PRONTOS E TRADUZIMOS ARTIGOS DE REVISTAS E LIVROS.

VENHA CONHECER A

Promo trônica

**Av. Marechal Floriano, 167 A - CEP: 20080-005
Rio de Janeiro - RJ
TEL: (021) 263-9590 FAX: (021) 263-8840**

GESTOR COMERCIAL

Super Controle de Estoque. Lista de preços com percentuais de desconto ou acréscimo introduzidos p/ usuário. Lista de estoque c/ valor do estoque na faixa indicada. Lista de falta em estoque c/ indicação de fornecedor-contato-fone. Lista de entradas. Lista de saídas c/ lucro por item, lucro total do dia e total por vendedor. Emissão de cupom, c/ descrição do item, preço, etc. Alteração em lote. Emissão de etiqueta do item. Ajuda Help na tela e dezenas de outros recursos. 4 disquetes de 5.1/4": R\$ 30,00. OUTROS APLICATIVOS: Contabilidade (5 disquetes de 5.1/4", atualizado p/ Lei 8383, excelente), R\$ 30,00; Folha Pgto. Semanal, R\$ 20,00; Bancário (até 6 contas), R\$ 20,00; Mala Direta (cliente, fornecedor, etc), R\$ 25,00

Softs executáveis prontos para o uso em PC XT/AT 286/386/486/OS/PENTIUM c/ Fontes em CLIPPER. INFODATA Informática Ltda., Caixa Postal 1224, CEP 01059 970, São Paulo, SP
Tels: (011) 259-8169 e 259-6399

Bíblia Fácil

Em Português !

A Bíblia Sagrada completa e comentada. Várias formas de pesquisa rápida de expressões e temas. Imprime ou cria arquivos texto com os versículos selecionados. Comentários contextuais e históricos em HIPERTEXTO ! (como nos helps do Windows).

Solicite disquete de alta densidade para avaliação enviando cheque nominal de R\$ 2,00 a NADIA SOUZA para:

NTA

**Caixa Postal 6015
60451-970 - FORTALEZA**

FONTE	FILTRO	ESTAB.	NO-BREAK STANDY-BY	NO-BREAK ON-LINE
transiente	reduz	reduz	reduz	elimina
picos de tensão	reduz		reduz	elimina
sobretensão	reduz		reduz	elimina
queda de tensão	reduz		reduz	elimina
queda rápida			reduz	elimina
falta de energia elétrica			resolve	elimina

são toleradas pela fonte, até um limite de 10%. O filtro de linha tem apenas a capacidade de reduzir o valor dos transientes, assim como a própria fonte já o faz. Com a redução feita pelo filtro, seguida pela redução realizada pela fonte, o transiente é quase totalmente eliminado.

O estabilizador possui a capacidade de reduzir com muito mais eficiência que a fonte e o filtro todos esses problemas, exceto a total falta de energia. O estabilizador tem mais facilidade de melhorar a tensão da rede pois possui um transformador. A falta total de energia elétrica só é solucionada com o NO-BREAK. Como pode ser visto, o filtro de linha é apenas um "quebra galho", ou seja, é melhor que nada. Quem possui um estabilizador não necessita de filtro, pois um estabilizador já possui um filtro interno. Quem possui NO-BREAK não precisa de estabilizador nem de filtro, pois ambos estão presentes no NO-BREAK. Observe que o NO-BREAK ON-LINE é o melhor protetor do computador contra os problemas, eliminando totalmente as anomalias elétricas.

Um dos maiores transtornos que pode acontecer com um usuário é a perda dos seus dados. Outro grande transtorno é a pane do seu winchester. Uma rede elétrica ruim causará um dia, com certeza, a perda de seus dados. Poderá também causar, com muita probabilidade, uma pane de hardware permanente em seu winchester. Isto faz com que o winchester mal tratado seja um item descartável. Imagine, por exemplo, o usuário de um winchester de 40 MB. Se este winchester apresentar um defeito, existirão duas opções:

- Consertá-lo, a um custo de cerca de 100 dólares
- Comprar um winchester novo, de 120 MB, por 200 dólares

Consertar o winchester é caro em relação ao seu preço, principalmente no caso de um modelo de menor capacidade. O usuário acaba jogando fora o antigo e comprando um novo, de maior capacidade. No Brasil, é praticamente impossível consertar um winchester, devido à falta de empresas com o equipamento e componentes necessários. Talvez a melhor opção seja fazer o que ensinamos aqui: cuidar bem do computador, principalmente da questão da rede elétrica, para que seu winchester continue funcionando por muitos anos.

Finalmente, aqui vai mais um conselho importante. Se você precisar comprar um winchester novo, evite comprá-lo no "mercado negro". As empresas que comercializam winchesters oficialmente (com nota fiscal & etc.) fornecem uma garantia de 2 anos. Vale a pena, mesmo sendo o seu preço 30% superior aos oferecidos pelos vendedores de equipamentos contrabandeados. Esses vendedores podem oferecer preços inferiores, mas muitas vezes revendem lotes de winchesters reconicionados ou semi-defeituosos, e sua garantia é de 1 a 3 meses.

Em certa ocasião, o winchester de um dos computadores de nossa empresa apresentou um defeito de hardware após um ano e meio de uso. Fizemos contato com a empresa onde foi adquirido, que é a distribuidora da SEAGATE no Rio de Janeiro. Em uma semana recebemos outro winchester novo, que está funcionando perfeitamente.



LAÉRCIO VASCONCELOS é Engenheiro Eletrônico e autor dos livros: *Como Montar seu Próprio PC*; *Conserte Você mesmo o seu PC*; *Arquitetura do PC*; *Dicas e Macetes de Software*.

DISK MICRO SISTEMAS

AGORA FICOU MAIS
FÁCIL ASSINAR MICRO
SISTEMAS
BASTA VOCÊ DISCAR
PARA NOSSOS
REPRESENTANTES EM
TODO O BRASIL

REPRESENTANTE NACIONAL EMBRAS REPRESENTAÇÕES LTDA. (0132) 22-7621

SÃO PAULO
CENTRAL DE ASSINATURAS
(011) 258-8415, 258-8358 e 257-4612

RIO DE JANEIRO
(021) 230-4784

MINAS GERAIS
SHS REPRESENTAÇÕES LTDA.
(031) 226-2910

ESPÍRITO SANTO
SHS REPRESENTAÇÕES LTDA.
(031) 226-2910

BAHIA
MARCIO A. VIANA
(071) 241-5877

PARANÁ
NICHELE
REPRESENTAÇÕES LTDA.
(041) 225-2284 e 234-0566

MATO GROSSO DO SUL
NICHELE
REPRESENTAÇÕES LTDA.
(067) 384-1373 e 383-2779



KIT MULTIMÍDIA (4573)

CD (Sony ou Panasonic) Double Speld

Placa 16 bits Stereo

4 CD's

2 Caixas Amplificadas

R\$ 570,

REDE MULTIMÍDIA

CD VENDAS



CÓDIGO	TÍTULO	PREÇO
281	Tower of the Fear.....	R\$ 39.
312	Day of Tentacle.....	R\$ 40.
326	Put Put Joins the Parade..	R\$ 45.
344	Just Grandma and Me.....	R\$ 45.
346	Mega Race.....	R\$ 44.
355	Mad Dog Mcree.....	R\$ 49.
364	Night Owl's V.13.....	R\$ 44.
407	7 th Guest.....	R\$ 49.
409	Clipart Heaven 2.....	R\$ 49.
463	Musical Instruments.....	R\$ 69.
496	Art Galery.....	R\$ 69.
525	Forever Browing Garden...	R\$ 60.
571	Mad Dog II.....	R\$ 76.
578	Indiana Jones.....	R\$ 65.
588	Bethoven 5 th	R\$ 70.
595	Rebel Assault.....	R\$ 65.
657	Hell Cab.....	R\$ 80.
685	Dracula Unleashed.....	R\$ 75.
694	Critical Path.....	R\$ 80.
699	Ms Encarta.....	R\$ 78.



Desejo receber os seguintes CD's N°

Acrescer + R\$ 5 por cada CD para custo do Sedex. Para o que estou enviando cheque nominal à Minimax Processamento de Dados Ltda. no valor de R\$ _____

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Enviar o cupom (ou xerox) acompanhado do cheque para INTEGRAL HARD/SMART AC/ ENTER PRESS EDITORA LTDA. - Rua Lourenço Ribeiro, 124 - A - Maria da Graça - Rio de Janeiro - RJ - 21050-510

PORNOGRAPHIC ANIMATIONS
VOL. 1 a 10 (10 $\frac{1}{2}$)
(são 10 discos que podem ser
utilizados separadamente)

PORNOGRAPHIC MANDY (1 $\frac{1}{2}$)
BRAZIL SEX (CGA) (1 $\frac{1}{2}$)

PORNOGRAPHIC GIF PHOTOS
VOL. 1 a 50 (50 $\frac{1}{2}$)
(são 50 discos que podem ser
adquiridos separadamente)

0397 - DETROIT (1 $\frac{1}{2}$)

0062 - TERMINATOR 2 (1 $\frac{1}{2}$)

0297 - COOL SPOT 7Th

0398 - ALIEN BREED (1 $\frac{1}{2}$)

0136 - F-29 RETALIATOR (1 $\frac{1}{2}$)
0345 - F-15 STRIKE EAGLE III (1 $\frac{1}{2}$)

0314 - ZOO 2 (1 $\frac{1}{2}$)

0324 - TIE FIGHTER (2 $\frac{1}{2}$)
A sensacional sequência ao
X-Wing e Rebel Assault!

Os melhores jogos infantis:

- 0153 - FATTY BEAR'S PARTY (1 $\frac{1}{2}$)
- 0114 - PUTT PUTT PARADE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0115 - PUTT PUTT ON THE MOON (1 $\frac{1}{2}$)
- 0130 - SCOOTER MAGIC CASTLE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0301 - MATH RESCUE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0312 - WORD RESCUE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0304 - READER RABBIT 2 (1 $\frac{1}{2}$)
- 0101 - MICKEY'S 123 PARTY (1 $\frac{1}{2}$)
- 0102 - MICKEY'S JIGSAW PUZZLE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0093 - MICKEY, THE READER (3 $\frac{1}{2}$)
- 0020 - BARBIE (1 $\frac{1}{2}$)
- 0018 - FUNNY FACE II (1 $\frac{1}{2}$)
- 0207 - SHOOTING GALLERY (1 $\frac{1}{2}$)

Outros programas infantis:

- 0044 - CHILDREN'S PUBLISHING (1 $\frac{1}{2}$)
- 0348 - BARBIE PRINT-SHOP (1 $\frac{1}{2}$)
- 0054 - ALPHABET BLOCKS WIN (3 $\frac{1}{2}$)
- 0138 - LION KING PRINT-SHOP (3 $\frac{1}{2}$)
- 0217 - ORBITS ASTRONOMY (1 $\frac{1}{2}$)

0060 - SINK OR SWIM (1 $\frac{1}{2}$)
Um dos melhores jogos
de raciocínio e ação!

0148 - OVERLORD (3 $\frac{1}{2}$)

0288 - CANNON FODDER (1 $\frac{1}{2}$)

0081 - RISKY WOODS (1 $\frac{1}{2}$)

Os melhores jogos automobilísticos:

- 0219 - LOTUS III (1 $\frac{1}{2}$)
- 0087 - SPEED RACER (3 $\frac{1}{2}$)
- 0006 - INDYCAR RACING (3 $\frac{1}{2}$)
- 0039 - GRAN PRIX WORLD (1 $\frac{1}{2}$)
- 0043 - FORD SIMULATOR (1 $\frac{1}{2}$)
- 0044 - FORD SIMULATOR 2 (1 $\frac{1}{2}$)
- 0057 - INDIANAPOLIS 500 (1 $\frac{1}{2}$)
- 0094 - TEST DRIVE III (1 $\frac{1}{2}$)
- 0194 - STUNT DRIVERS (1 $\frac{1}{2}$)
- 0149 - GRAN PRIX UNLIMITED (1 $\frac{1}{2}$)
- 0160 - STREET ROD (1 $\frac{1}{2}$)
- 0090 - NIGEL MANSELL (1 $\frac{1}{2}$)
- 0022 - IRONMAN OFFROAD (1 $\frac{1}{2}$)

0399 - HOCUS POC

0400 - DESERT ST

TE
POWERFUL

Preços: cada disquete

Atenção: Todos os pro
versões "trial", "demo
imagens ou animações
18 anos. Todos os p
densidade, requerem
podem ser

Em 5 1/4 apenas os

O p
Para comprar pelo c
NEMESIS INFORMÁTICA

Janeiro - RJ. Ou venha
de Setembro, 92

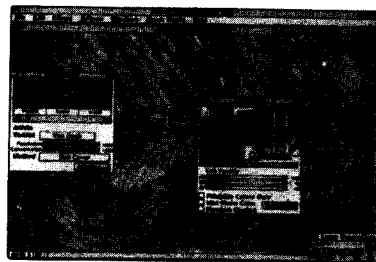
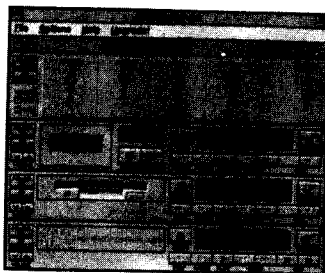
Conheça n

TEL (021)

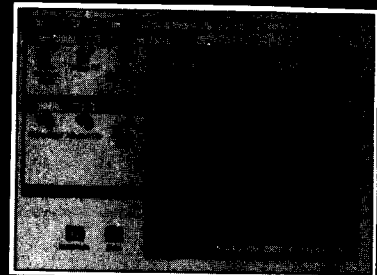
Solicite nosso



IP (1□)



0416 - FRACTAL PAINTER LITE (4□)



0041 - VIDEO for WINDOWS TRIAL (1.)

Filmes para "Video for Windows":

- 0118 - IMPLOSION (1.)
- 0119 - ROCKBOAT (1.)
- 0120 - RICHARD NIXON (1.)
- 0121 - ULTRASOUND (1.)
- 0122 - MAE WEST ENCOUNTER (1.)
- 0123 - CAR CRASHING (1.)

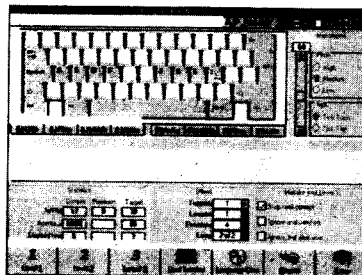
- 0022 - STEREO for WINDOWS (2□)
- 0315 - VISUAL PLAYER 2.0 (1□)
- 0359 - CD BOX 3.00 (1□)
- 0180 - HAUNTED HOUSE SOUNDS (1□)
- 0508 - SCREAM TRACKER 3 (1□)

Enciclopédias em disquetes:

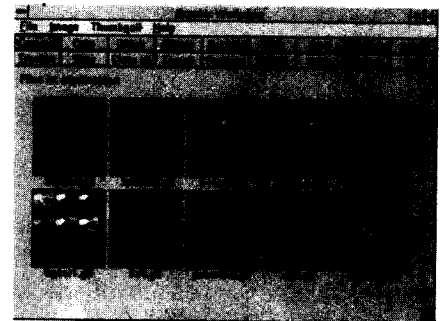
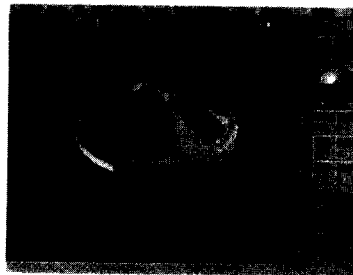
- 0514 - PC GLOBE 6 (6□)
- 0454 - HISTORY ADVENTURE (5□)
- 0460 - SPACE ADVENTURE (8□)
- 0084 - 3D DINOSAUR ADVENTURE (5□)
- 0149 - BODY WORKS 3.0 WINDOWS (5□)



0297 - FAUVE MATISSE in GREY (1□)



0385 - TYPING TUTOR 5 WIN (1□)



- 0316 - GRAPHIC WORKSHOP WIN (1□)
- 0228 - PAINT-SHOP PRO WIN (1□)
- 0000 - TOP DRAW 94 WIN (1□)
- 0407 - PHOTO FINISH LITE WIN (1□)



- 0244 - CAKEWALK for WINDOWS (1□)
- 0242 - RECORDING SESSION WIN (1□)
- 0245 - BAND IN A BOX WIN/DOS (1□)
- 0255 - PASSPORT MUSIC STUDIO (1□)

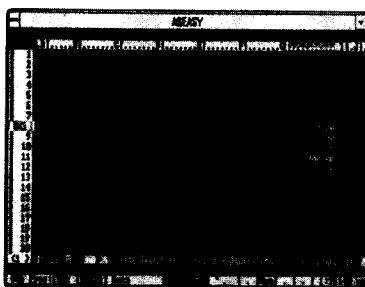
TESTE TODOS OS PROGRAMAS DE SHAREWARE

5 1/4 (■) = R\$ 3,00, cada 3 1/2 (.) = R\$ 5,00!

Programas anunciados aqui são de domínio público, shareware ou freeware. Os programas que contenham conteúdo erótico somente serão vendidos para maiores de 18 anos. Os programas são gravados em disquetes de alta velocidade para monitor VGA e winchester. Todos os programas são gravados em disquetes de 3 1/2 (.).

Os programas assinalados com o símbolo "■", o preço mínimo é de 3 disquetes.

Para receber o catálogo, envie vale-postal ou cheque nominal à: LTDA. - Caixa postal 4.583 Cep 20.001-970 - Rio de Janeiro. Pessoalmente ao nosso "show-room" na rua Sete de Setembro, sala 1.203 - Centro - Rio de Janeiro - RJ. Nosso sistema de vendas por telefone: 242-0348 ou FAX (021) 242-4760. O catálogo completo cheio de novidades!



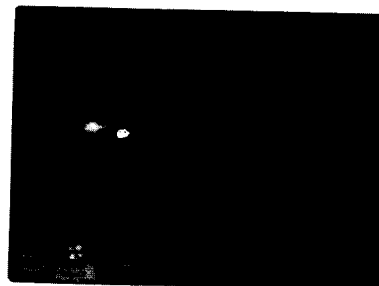
Pacote para Iniciantes:

Inclui: planilha de cálculos, gerenciador de banco de dados, editor de textos, agenda eletrônica e editor gráfico.

Versão para DOS (6□)
Versão para WINDOWS (7□)

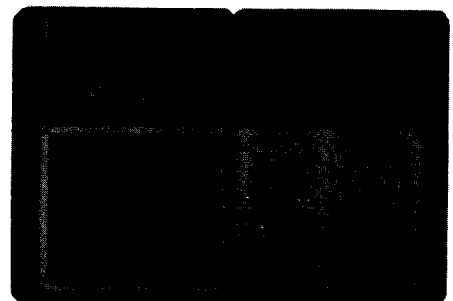
0213 - DOOM II (5□)
O LANCAMENTO DO ANO!

- 0539 - PROTOCAD for WINDOWS (1□)
- 0511 - GAMMA CAD WINDOWS (1□)
- 0488 - CAD DRAW for WINDOWS (1□)
- 0459 - AIRCRAFT CAD WINDOWS (1□)



"Screen-savers" for Windows:

- 0004 - SECOND NATURE WIN (1□)
- 0108 - BILL GATES DO WINDOWS (1□)
- 0006 - SCREEN ANTICS WINDOWS (1□)
- 0042 - WHOOP IT UP! WINDOWS (3□)
- 0525 - BETTY BOOP ON WINDOWS (2□)
- 0181 - ENERGIZER BUNNY WIN (1□)
- 0532 - CHRISTMAS for WINDOWS (1□)
- 0529 - CALENDAR MAKER WIN (1□)
- 0900 - WINDOWS BOOSTERS (1□)



Agendas para Windows:

- 0142 - PLAN-IT for WINDOWS (1□)
- 0176 - YOURWAY PERSONAL (1□)
- 0494 - ORGANIZER LITE for WIN (1□)
- 0390 - ADDRESS BOOK WINDOWS (1□)
- 0395 - TIME & CHAOS WINDOWS (1□)

US (1□)

JOKE (1□)

Animação em SuperVGA

Comece a montagem de um sistema de animação e efeitos especiais, em modo SuperVGA 640 x 480 x 256, escrito em Assembler.

Renato Degiovani

Na edição 140 iniciamos o assunto SuperVGA, em modo 256 cores. Agora iremos começar a montagem de um sistema aberto para manipulação de imagens e figuras nesta resolução. Com essas rotinas, qualquer programador com um mínimo de conhecimentos do Assembler, poderá criar animações, demos, apresentações e, tcham! tcham! tcham... jogos, usando a resolução do momento: 648x480.

Para tornar realidade esta façanha, precisaremos basicamente de duas coisas: a biblioteca de rotinas SVGA 256, da PRO KIT e o novíssimo Graphos III, versão 6.0. A biblioteca é, na verdade, o conjunto de rotinas para uso geral que já apareceu em diversas oportunidades aqui mesmo, na MS. É claro que algumas delas precisaram de uma adaptação para operar em modo SuperVGA, mas nada que não possa ser feito por leitores com algum conhecimento de programação.

O novo Graphos poderá ser encontrado no disco Bitmap 2, que já está em fase final de produção e com lançamento previsto para o final de outubro. O disco 2, que também é para o modo SuperVGA 256, estará disponível nas BBS que ecoam a conferência Micro Sistemas. É só ficar de olho.

Optei por iniciar esse projeto desta forma por ser o volume de listagens, tanto da biblioteca, quanto do novo Graphos, muito extenso. Se fossem publicadas, teríamos que esperar alguns meses, ou mesmo um ano, até que esse projeto pudesse ser viabilizado. Desta forma, podemos nos concentrar apenas no que realmente importa.

A PRIMEIRA ROTINA

E para começar vamos criar uma rotina para a apresentação, na tela, de uma figura prédefinida na memória. O padrão adotado, para essa figura, será o tipo 5, usado no Graphos III 6.0.

Enquanto o Graphos não vem, vamos usar as figuras da seção Bitmap, convertendo-as em números. Por enquanto estaremos lidando com apenas duas cores, mas em breve poderemos colorir as imagens.

Usei na listagem desta matéria, o ninja que saiu na edição 134, página 59. Veja que a figura precisa de um cabeçalho que indique o "nome" dela, o tipo (5), a quantidade de linhas e a quantidade de colunas. Depois é só colocar os bytes correspondentes aos pixels da figura.

Para mostrar na tela, basta informar as coordenadas linha x coluna e o endereço inicial da figura. O resto fica por conta da rotina, inclusive o cálculo e controle do chaveamento dos bancos da memória de vídeo.

Da forma como está, basta fazer um looping com as coordenadas para ver o ninja deslocando-se pela tela. Os mais curiosos, poderão acrescentar as figuras animadas da seção Bitmap e criar pequenos "filmes" com aqueles bichinhos.

A rotina é bem simples e não deve causar complicações na hora da digitação. Qualquer dúvida sobre esse projeto, use a conferência MS, na rede RBT, para maiores esclarecimentos.

Por enquanto é só, mas na próxima edição tem mais.

LISTAGEM

```

;=====
;Programa: IMPRESSOR DE FIGURAS DA SEÇÃO
;BITMAP
;Autor: RENATO DEGIOVANI
;Data: 20/09/94
;
.MODEL small
.CODE
JUMPS
INCLUDE ROT-256.ASM
jmp START
;- variáveis do programa -----

Fig1 db '!';Nome ou tecla correspondente
db '5';Tipo da figura (padrão Graphos)
db 15 ;Total de linhas
db 13 ;Colunas por linha
db 0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0
db 0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0
db 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
db 0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0
db 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0
db 0,1,0,0,1,0,0,0,1,1,1,0,0
db 0,1,0,0,1,0,0,0,1,1,0,0,0
```

```

db 1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0
db 0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0
db 0,0,1,1,1,1,0,1,1,1,0,0,0
db 0,0,1,1,1,0,1,1,1,0,0,0,0
db 0,0,1,1,1,0,1,1,0,0,0,0,0
db 0,0,1,1,1,1,0,0,1,0,0,0,0
db 0,0,1,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0
db 0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0
;- inicialização
START:
mov [Endlix],OFFSET Lixo ;Apontador da
área temporária
mov ax,cs ;Usa o próximo segmento de
add ax,1000h ;64 Kbytes como segmento
mov [Seglix],ax ;temporário de dados
;- procedimento principal
MENU:
mov [Paper],0
call CLS ;Apaga a tela com a cor 0
mov cx,100 ;Coluna 100
mov dx,100 ;Linha 100
mov si,OFFSET Figural ;Endereço da figura
call DISFIG ;Mostra
call GETKEY ;Espera uma tecla
jmp RETDOS ;Retorna ao DOS
;- rotinas de apoio
DISFIG:
mov ax,0a000h ;Segmento de vídeo
mov es,ax
mov ax,640 ;Multiplica linha por 640
mov bx,dx
mov dx,0
mul bx
mov di,cx
add di,ax ;Soma com a coluna
adc dx,0 ;Mais o carry flag para iden-
mov [Endvid],di ;tificar o banco correto
cmp [Banco],dl
jz DISFI0

```

```

mov [Banco],dl
call SETBAN
DISFI0:
mov bl,[si+2] ;Quantidade de linhas
mov bh,[si+3] ;Colunas
add si,4 ;Desenho
DISFI1:
push di ;Início da linha
mov dl,[Banco] ;Banco usado
mov cl,bh ;Quantidade de pixels (colunas)
DISFI2:
mov al,[si] ;Pega um pixel
inc si ;Próximo
call DISFI4 ;Põe o pixel no vídeo
loop DISFI2 ;Próximo pixel
pop di
mov [Banco],dl ;Retorna o banco origi-
nal
add di,640 ;Próxima linha
jnc DISFI3
inc [Banco]
DISFI3:
call ETBAN
dec bl ;Ainda há linhas?
jnz DISFI1
ret
DISFI4:
mov [es:di],al ;Coloca o byte na área de
vídeo
inc di ;Próximo endereço
jnz DISFI5 ;Ainda está no mesmo banco
inc [Banco] ;Próximo banco
call SETBAN
DISFI5:
ret
;-
Lixo:
db 255,255,255
END

```

CD'S ☆ Multimídia ☆ CD'S

Classic Soft

Fone
(011) 876-6418
Fone/Fax
(011) 875-4644

RUA JOAO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO O - SAO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

TÍTULOS DIVERSOS

50 AWARD WINNIG GAMES	R\$ 20,00
ALONE IN THE DARK	R\$ 89,00
AMERICAN SHAREWARE	R\$ 17,50
BEST OF VIVID (PORNÔ)	R\$ 49,50
CHESS MASTER 3000	R\$ 22,70
CHESS MASTER 4000	R\$ 34,90
CICA 2000 PROGRAMAS WINDOWS	R\$ 22,00
DAY OF TENTACLE	R\$ 44,90
DR. FONTS (2000 Fontes True Type)	R\$ 26,40
DR. CLIP ART (Clip Art)	R\$ 21,20
DRACULA	R\$ 85,10
EYE OF BEHOLDER	R\$ 36,90
F-15 STRIKE EAGLE 3	R\$ 35,50
FANCY FONTS	R\$ 19,00
GABRIEL KNIGHT	R\$ 36,00
GIRLS DOIN GIRLS	R\$ 32,50
INCA 1 E INCA 2	R\$ 49,40 e R\$ 50,80
E MUITO MAIS!!!!!!	

DIVERSOS

- PLACAS DE SOM
- CD ROM
- KITS MULTIMÍDIA

FAÇA O SEU PÉDIDO:

1- Por telefone, fazendo depósito bancário BRADESCO: Ag.117-1 CC: 98741-7 ou UNIBANCO: Ag. 137 CC: 113444-4 ou BANCO DO BRASIL: Ag. 0687-4 CC: 4798-8 em nome de CLAS-SIC SOFT LTDA. Ou envie cheque nominal no valor do seu pedido.

Adicionar R\$ 2,80 de taxa de correio na compra de cada CD.

ATENDEMOS TODO BRASIL!!

PROMOÇÕES CD'S

MEGA RACE	R\$ 37,00
MAD DOG MCCREFF	R\$ 37,00
MAD DOG 2	R\$ 67,50
STRIP POKER	R\$ 31,00
THE LAWNMOWER	R\$ 42,00
TEN PACK (10 CD'S)	R\$ 69,00
BLACK STONE/WOLF 3D	R\$ 27,00
COLORING BOOK	R\$ 19,80
STAR WARS CHESS	R\$ 31,00
MYST	R\$ 85,00
REBEL ASSAULT	R\$ 51,00
7TH GUEST	R\$ 46,20
SEX VIVID (PORNÔ)	R\$ 34,00
RAQUEL RELEASE	R\$ 49,50
THE ANIMALS	R\$ 26,00
MIDI MUSIC SHOP	R\$ 24,50
MASK (PORNÔ)	R\$ 32,50
IRON HELIX	R\$ 39,50
JUST GRANDMA AND ME	R\$ 33,00
KYRANDIA	R\$ 57,00

0 jogo das aranhas

Márcio Rocha de Oliveira

Bem aqui apresentamos um jogo que já foi publicado em Micro Sistemas com apenas 2 linhas e com o nome de Aracnophobia. Esta versão foi melhorada e acrescentadas algumas coisinhas.

OBJETIVO DO JOGO

O objetivo deste jogo é o jogador não deixar que as aranhas que estão descendo do teto toquem o chão. Para isso você conta com a ajuda de uma nave que dispara raios em cima das aranhas, cada vez que você acerta um tiro nas aranhas elas voltam alguns centímetros para trás.

FUNCIONAMENTO DO JOGO

O funcionamento do jogo é simples, após digitar o programa pressione a tecla F5 para executá-lo, aparecerá a tela de apresentação com as seguintes opções:

BARRA DE ESPAÇO = Inicia o jogo

ESC = Abandona o jogo

0 = Ativa menu de Opções

No menu de opções você terá as seguintes opções:

1 - Velocidade = Diminui a velocidade do jogo. (Caso o jogo fique muito rápido devido a velocidade de processamento do micro use esta opção. Quanto maior o número que você colocar, menor será a velocidade do jogo.)

2 - Desliga música de introdução = Desativa a música de introdução. (Esta música já vem desativada quando você executa o programa, caso você queira que o programa já comece executando a música basta você mudar a variável MUSOM no início do programa de 0 para 1, caso contrario você terá que ativa-la através deste menu. Esta música foi retirada de um outro jogo publicado em Micro Sistemas.)

3 - Ativa música de introdução = Ativa a música de introdução caso ela esteja desligada.

ESC - Nenhuma das opções = Não seleciona nenhuma das opções e volta para a tela inicial.

Após iniciar o jogo você deverá usar as teclas < e > para controlar a nave para esquerda ou para a direita e a BARRA de espaço para disparar os raios.



MÁRCIO ROCHA DE OLIVEIRA programa em BASIC, TURBO PASCAL, CLIPPER, DBASE e C. Atualmente dá cursos na empresa MR-INFORMÁTICA de BASIC, LOTUS, DOS, WINDOWS, WORD FOR WINDOWS e EXCEL FOR WINDOWS.

LISTAGEM

```

/ *****
/ *                ARANHAS                *
/ * (C) MARCIO ROCHA DE OLIVEIRA *
/ *                *
/ *****
    
```

ENTRADA:

```

VELOC = 0: REC = 50: NOME$ = "ARANHAS*":
HI$ = "I"
TY$ = "A": BO$ = "O": MUSOM = 0: M$ =
CHR$(223)
    
```

INICIO:

```

COLOR 15, 0: CLS : P = 0: FOR A = 19 TO 1
STEP -1: COLOR 11
LOCATE A, 14: PRINT SPC(1); M$; M$; M$;
M$; SPC(3); M$; M$; M$; M$; M$; SPC(4);
PRINT M$; M$; M$; M$; SPC(3); M$; M$; M$;
SPC(1); M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; SPC(2); M$; M$; SPC(3); M$;
M$; M$; M$; SPC(4); M$; M$; M$; M$; M$
COLOR 3: LOCATE A + 1, 14: PRINT M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
PRINT SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$; M$;
PRINT SPC(1); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
PRINT SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
SPC(4);
    
```

```

COLOR 9: LOCATE A + 2, 14: PRINT M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
PRINT SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$; M$;
PRINT SPC(1); M$; M$; M$; SPC(2); M$; M$;
M$; M$; M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; SPC(2); M$; M$; SPC(3); M$;
M$; M$; M$; SPC(1);
COLOR 1: LOCATE A + 3, 14: PRINT M$; M$;
M$; M$; M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; M$; M$; SPC(4); M$; M$; M$;
M$; M$; M$; SPC(2); M$; M$;
PRINT SPC(1); M$; M$; M$; SPC(2); M$; M$;
SPC(2); M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; M$; M$; M$; M$; SPC(6); M$;
M$
LOCATE A + 4, 14: PRINT M$; M$; SPC(2);
M$; M$; SPC(2); M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$;
M$; SPC(2); M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; SPC(2); M$; M$; SPC(2); M$;
M$; SPC(2); M$; M$; SPC(2);
PRINT M$; M$; SPC(2); M$; M$; M$; M$; M$;
SPC(1);
LOCATE A + 5, 14: PRINT SPC(54); : NEXT
IF MUSOM = 0 THEN GOTO LOGOS
PLAY
"T12001L16B9NOBAAN0BNOBNOBAAAN0B9NOBAAN0B"
PLAY "T12002L16E-9NOE-D-D-NOE-NOE-NOE-D-D-
D-NOE-9NOE-D-D-NOE-"
PLAY "T12002L16G-9NOG-EENOG-NOG-NOG-
EENOG-9NOG-EENOG-"
PLAY "T12002L16B9NOBAANOG-NOG-NOG-
EEN001B9NOBAAN0B"

LOGOS:
COLOR 4
LOCATE 22, 37: PRINT CHR$(77); TY$;
CHR$(82); CHR$(67); HI$; BO$
LOCATE 22, 52: PRINT HI$; CHR$(78);
CHR$(70); BO$; CHR$(82);
PRINT CHR$(77); TY$; CHR$(84); HI$;
CHR$(67); TY$
LOCATE 22, 44: PRINT CHR$(82); BO$;
CHR$(67); CHR$(72); TY$;
PRINT SPC(1); CHR$(45); SPC(1);
COLOR 30
LOCATE 15, 23: PRINT "TECLE A BARRA DE
ESPACO PARA INICIAR"
COLOR 14
LOCATE 17, 21: PRINT "TECLE <ESC> PARA
SAIR OU <O> PARA OPCOES"
COLOR 4: LOCATE 20, 8:
PRINT "VERSAO MELHORADA DE UM JOGO EM 2
LINHAS PUBLICADO EM MS 124 JAN.93"
LOCATE 22, 19: PRINT "DESENVOLVIDO POR:"

INI:
AA$ = INKEY$
IF AA$ = " " THEN GOTO JOGO
IF AA$ = "O" OR AA$ = "o" THEN GOTO OPCOES
IF AA$ = CHR$(27) THEN GOTO FIN
GOTO INI

JOGO:
SCREEN 0: WIDTH 80: CLS : COLOR 15
LOCATE 19, 63: PRINT CHR$(77); TY$;
CHR$(82); CHR$(67); HI$; BO$
LOCATE 20, 64: PRINT HI$; CHR$(78);

```

```

CHR$(70); BO$; CHR$(82);
PRINT CHR$(77); TY$; CHR$(84); HI$;
CHR$(67); TY$
COLOR 15: LOCATE 19, 71: PRINT CHR$(82);
BO$; CHR$(67); CHR$(72); TY$
COLOR 4: FOR A = 60 TO 79: LOCATE 8, A:
PRINT CHR$(223): NEXT
FOR A = 60 TO 79: LOCATE 13, A: PRINT
CHR$(223): NEXT
COLOR 7: LOCATE 9, 64: PRINT "R E C O R D
E"
COLOR 8: LOCATE 21, 60: PRINT "(C) COPY-
RIGHT 1994"
COLOR 9: FOR A = 1 TO 58: LOCATE 22, A:
PRINT CHR$(223): NEXT
FOR A = 1 TO 21: LOCATE A, 58: PRINT
CHR$(219): NEXT: COLOR 2
DIM L(30): X = 1: X$ = CHR$(31) +
STRING$(3, 29)
A$ = " " + CHR$(179) + " " + X$ + "<O>" +
X$ + "<^>" + X$ + " "
FOR I = 1 TO 19: L(I) = 1: LOCATE 1, 3 * I
- 2: PRINT A$: NEXT

VINTECINCO:
COLOR 2: K = L(X)
IF T$ = " " THEN FOR F = 0 TO 1: SOUND
7000, 1: FOR I = K TO 16: COLOR 11: LOCATE
19 - I + K, N + 3: PRINT CHR$(177 - 145 *
F): COLOR 2: NEXT I, F: K = K + (K > 1)
L(X) = K: LOCATE K, 3 * X - 2: PRINT A$:
T$ = INKEY$: N = N - (T$ = ",") * (N > 0)
+ (T$ = ".") * (N < 52): X = INT(RND * 19
+ 1): L(X) = L(X) - (ND < .4)
K = L(X): LOCATE K, 3 * X - 2: PRINT A$:
LOCATE 20, N + 1
COLOR 4: PRINT SPC(1); CHR$(232); : COLOR
12: PRINT CHR$(233);
COLOR 4: PRINT CHR$(232); CHR$(32)
COLOR 6: PRINT STRING$(57, 176)
LOCATE 3, 60: COLOR 5: PRINT "PONTOS: "; :
COLOR 13: PRINT P
FOR A = 1 TO VELOC: NEXT
IF P = 200 OR P = 500 THEN COLOR 30:
LOCATE 6, 60: PRINT "CONTINUE ASSIM!":
SOUND 500, 1
IF P = 250 OR P = 550 THEN LOCATE 6, 60:
PRINT SPC(15);
IF P = 300 OR P = 600 THEN COLOR 30:
LOCATE 6, 60: PRINT "NAO DESISTA AGORA!":
SOUND 500, 1
IF P = 350 OR P = 650 THEN LOCATE 6, 60:
PRINT SPC(18);
IF P = 400 OR P = 700 THEN COLOR 30:
LOCATE 6, 60: PRINT "VOCE E OTIMO!": SOUND
500, 1
IF P = 450 OR P = 750 THEN LOCATE 6, 60:
PRINT SPC(13);
IF P > REC THEN REC = P: NOME$ = "
"
COLOR 3: LOCATE 11, 63: PRINT LEFT$(NOME$,
8)
COLOR 11: LOCATE 11, 73: PRINT REC
IF K < 18 THEN X = INT(N / 3 + 5 / 3): P =
P + 1: GOTO VINTECINCO
IF P >= REC THEN REC = P: GOTO NOME
GOSUB FINALIZA
COLOR 22: LOCATE 16, 62: PRINT "TECLE A
BARRA !"

```

GOTO FINATEM

FINALIZA:

COLOR 12: LOCATE 14, 60: PRINT "< TERMINOU
O JOGO >"

PLAY "T16001L8DDDEEEFFFEDEL4F"

RETURN

FINATEM:

AAA\$ = INKEY\$: IF AAA\$ = " " THEN GOTO

INICIO

GOTO FINATEM

NOME:

GOSUB FINALIZA

COLOR 11: LOCATE 23, 1

LINE INPUT "ENTRE COM SEU NOME E TECLE

<ENTER>: "; NOME\$

GOTO INICIO

OPCOES:

CLS : COLOR 11, 3

LOCATE 9, 23: PRINT CHR\$(218); SPC(34);

CHR\$(191)

FOR A = 24 TO 57: LOCATE 9, A: PRINT

CHR\$(196): NEXT

LOCATE 10, 23: PRINT CHR\$(179); SPC(34);

CHR\$(179)

LOCATE 11, 23: PRINT CHR\$(179); SPC(34);

CHR\$(179)

LOCATE 12, 23: PRINT CHR\$(179); SPC(34);

CHR\$(179)

LOCATE 13, 23: PRINT CHR\$(179); SPC(34);

CHR\$(179)

LOCATE 14, 23: PRINT CHR\$(192); SPC(34);

CHR\$(217)

FOR A = 24 TO 57: LOCATE 14, A: PRINT

CHR\$(196): NEXT

COLOR 1, 3: LOCATE 10, 25: PRINT "1 =

VELOCIDADE"

LOCATE 11, 25: PRINT "2 = DESLIGA MUSICA

DE INTRODUCAO"

LOCATE 12, 25: PRINT "3 = ATIVA MUSICA DE

INTRODUCAO"

LOCATE 13, 25: PRINT "ESC = NENHUMA DAS

OPCOES"

OP2:

AAAA\$ = INKEY\$

IF AAAA\$ = "1" THEN GOTO VELO

IF AAAA\$ = "2" THEN MUSOM = 0: GOTO INICIO

IF AAAA\$ = "3" THEN MUSOM = 1: GOTO INICIO

IF AAAA\$ = CHR\$(27) THEN GOTO INICIO

GOTO OP2

VELO:

COLOR 3, 4: CLS : LOCATE 5, 1

PRINT "QUANTO MAIOR O NUMERO MENOR SERA A
VELOCIDADE."

LOCATE 4, 1

COLOR 11: INPUT "DIMINUIR A VELOCIDADE EM

QUANTO: "; VELOC

GOTO INICIO

FIN:

CLS : COLOR 7: PRINT "OBRIGADO POR

JOGAR!": PRINT "VOLTE SEMPRE.": END



CENTRAL SOFT INFORMÁTICA LTDA

RUA BARÃO DE ITAPETINGA, 88 CONJ.707

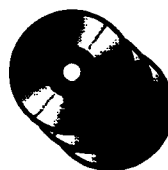
CEP:01042-000-SP-SP

TEL.:(011)256-2544/FAX:(011)259-8430

BBS:(011)871-2859



**AGORA TAMBÉM
EM CD**



7TH Guest - Explore uma mansão mal assombrada em 3D

Chess Maniac - Xadrez em 3D. Dez níveis de xadrez

Commanche - Simulador de helicópteros. 100 missões

Rebel Assault - Aventura com efeitos incríveis

Indiana Jones/Atlantis - Aventura com o herói

MUITO MAIS

Enciclopédias, CAD, Windows, Musicas

PROGRAMAS ESPECIAIS PARA ADULTOS

CONSULTE PREÇOS

Aceitamos Visa, Credicard, Dinner's Club

Se você possui MODEM
se ligue na

**Central
SOFT
BBS**

- * Acesso a InterNet
- * 04 CD-ROM c/ milhares de softwares
- * Cadastramento ON LINE
- * 14.400 BPS
- * Horário 24 horas
- * Novo telefone
(011) 871-2859



CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ.707 - CEP:01042-000 - SÃO PAULO - SP
TEL.:(011)256-2544 / FAX:(011)259-8430 / BBS:(011)871-2859

PC-SIG

ATENÇÃO VERSÃO 94

Programas originais PC-SIG (U.S.A) com documentação completa dentro do disco
MAIS DE 8.000 APLICATIVOS

CATALOGO ELETRÔNICO:

MAIS DE 8.000
APLICATIVOS E JOGOS.
SOLICITE O SEU,
MANDANDO UM
DISQUETE HD OU
R\$ 1,50

PREÇOS

GRAVAÇÃO COM DISCO
INCLUSO
5 1 4 DD R\$1.70
5 1 4 HD R\$2.20
TAXA DE CORREIO R\$3.00
DESCONTO
ACIMA DE 20 DISCOS 10%.

ASTRONOMIA E EXPLORAÇÃO DO ESPAÇO

THE NIGHT SKY - Planetário c/ 24.000 estrelas - 04 DD COD. 1796/97/2139/40
SILICON UNIVERSE - Simulador cósmico e tutor astronômico - 01 DD COD. 3913
STARSLIDE - Mapa de estrelas de qualquer lugar ou tempo - 01 DD COD. 2180

QUÍMICA, BIOLOGIA E FÍSICA

BSIM - Simula sistemas ecológicos - 01 DD COD. 1725
CHEMICAL - Constrói e gira elementos em 3D - 01 DD COD. 938
ELECTRON - Para engenharia e sistemas elétricos - 01 DD COD. 1045

PROGRAMA PARA CRIANÇAS (02 - 10 ANOS)

1-2-3 TALK - Professor que fala com voz humana - 01 DD COD. 2859
ABC FUN KEYS - Jogos que ensinam o Abc e os números - 01 DD COD. 844
ABC PAINT - Ensina o alfabeto e as cores - 01 DD COD. 3369
ABC'S - Ensina o Abc p/ pré-escola e jardim - 01 DD COD. 3078
THE ANIMATED ALPHABET - Gráficos coloridos c/ animação - 02 DD COD. 2831/32
ANIMATED SHAPES - Ensina a identificar formas e cores - 01 DD COD. 2640
CHILDREN'S GRAPHICS - Desenhos e animação p/ crianças - 01 DD COD. 3224
CHILDREN'S TUTOR: MATH AND TIME - Tutorial de desenhos p/ pré-escola - 01 DD COD. 455
CRAYON BOX - Programa de desenho educacional - 01 DD COD. 3146
NUMFALL - Jogo de números derivado do Tetris - 01 DD COD. 4183

ENGENHARIA

THE ELECTRICAL DBS DISK - Database p/ eletricitistas, engenheiros e desenhistas - 02 DD COD. 1977/78
PC SCHEMATICS - Desenha esquemas elétricos, circuitos impressos - 01 DD COD. 2508

ESTUDO DE LINGUAGENS

ENGLISH-FRANCE TRANSLATOR - Tradutor completo Inglês-Francês - 04 DD COD. 3477/3557/58/59
RUSSIAN TUTOR - Tutorial de Russo para principiantes - 01 DD COD. 3687
SOUNDBOARD SPANISH - Aprenda a conversar em espanhol - 01 DD COD. 4158
ULTIMATE SPANISH - Tutorial p/ Espanhol - 01 DD COD. 3057

MATEMÁTICA E GEOMETRIA

GEOD - CALCULATION OF GEODETIC LINES - Calcula linhas geodéticas - 01 DD COD. 3780
INTRODUCTION TO ALGEBRA - Tutorial de Álgebra. Excelente! - 02 DD COD. 3781/82
SYMBOL QUEST - Teste a sua lógica - Matemática e mistério - 01 DD COD. 3705

EDUCAÇÃO (WINDOWS)

IQ TEST FOR WINDOWS - Calcule o seu Q.I. com perfeição - 01 DD COD. 3079
LOOK AND LISTEN 1, 2, 3... - Pré-escolar para aprender a contar - 01 DD COD. 3407
LOOK AND LISTEN A, B, C... - Pré-escolar para aprender o Abc - 02 DD COD. 3408/09
PERIODIC TABLE - Tabela Periódica e referência de elementos - 02 DD COD. 3822/23

CAD

DANCAD 3-D - Programa avançado para estruturas - 05 DD COD. 701/01/03/04/2498
HOME PLAN - Plantas de pisos p/ residências - 01 DD COD. 4039
MEGACAD - Eficiente programa de CAD - 03 DD COD. 2250/51/52

CLIP ART

NEW PRINT SHOP LIBRARY - 1000 imagens p/ New Print Shop - 01 DD COD. 2795
OGLE GRAPHICS: HOME/SCHOOL/ANIMALS - Coleção de 30 clips domésticos - 01 DD COD. 3689
OGLE GRAPHICS: SPORTS/HOLIDAY/CHILDS ART - Coleção de 30 clips esportivos - 01 DD COD. 3688

PROGRAMAS GRÁFICOS

EGRAPH - Produz gráficos de engenharia - 01 DD COD. 3099
EXPRESS GRAPH - Constrói gráficos de vários formatos - 01 DD COD. 1058
PICTURE LABEL - Imagens Print Shop e Printmaster p/ etiquetas - 01 DD COD. 2550

PINTURA E DESENHO

FANTASY - Cria desenhos coloridos - 01 DD COD. 2426
FINGER PAINTING PROGRAM - Programa versátil de desenho e pintura - 01 DD COD. 763
MEGADRAW - Crie até 12 sequências de animação - 01 DD COD. 2360
NEO PAINT - Sofisticado programa. Edição e imagem - 02 DD COD. 3397/98
NEOPAINT FONT COLLECTOR #1 - 48 fontes p/ o Neopaint - 01 DD COD. 3804

GRÁFICOS DE APRESENTAÇÃO

I'M MOVE - Cria Apresentação de Multimídia interativa - 06 DD COD. 3334/35/36/37/38/39
MULTIMEDIA 1 LITE - Criação e Apresentação p/ áudio e vídeo - 01 DD COD. 3396
MUTIMEDIA MAKER - Cria Apresentação. Telas com som - 02 DD COD. 3973/74
PROFESSIONAL CAPTURE CENTER - Captura telas em DOS e Windows - 01 DD COD. 3367
SUPERSHOW III - Programa de Apresentação de Multimídia - 01 DD COD. 3531

GERENCIAMENTO DE VEÍCULOS

THE AUTO DOCTOR - Prováveis diagnósticos de problemas do carro - 01 DD COD. 3093
FINDING A GOOD USED VEHICLE - Ajuda a comprar um carro usado - 01 DD COD. 3945

COMIDAS E BEBIDAS

COMPU CHEF - Armazene e recupere suas receitas - 01 DD COD. 4074
HOME BARTENDERS GUIDE - Receitas para o Bar - 01 DD COD. 1516

GERENCIAMENTO DA SAÚDE

AEROCHART - Programa de exercícios e motivação - 01 DD COD. 3210
AEROSOFT FITNESS LOG - Programa de exercícios diferentes - 01 DD COD. 3977
EKG/TRACINGS/PUMP - Como interpretar um eletro-cardiograma - 01 DD COD. 1513
ME AND MY METABOLISM - Dados sobre o metabolismo pessoal - 01 DD COD. 3210

GERENCIAMENTO DO LAR

AROUND THE HOUSE - Um organizador doméstico - 01 DD COD. 3088
HOME CONTROL PRIMER - Controle a iluminação e aparelho pelo computador - 01 DD COD. 2169
YOUR BIRTHDAY/ANNIVERSARY ALMANAC - O que aconteceu no dia do seu nascimento - 01 DD COD. 3864

WINDOWS

BANKING BUDDY - Sistema de contabilidade doméstica - 03 DD COD. 3860/61/62
ATM FONTS FOR WINDOWS VOL. 1, 2, 4 e 4 - Coleção de fontes ATM - 10 DD COD. 2961/62/63/64/65/66/67/68/69/70
FONTER - Fontes em vários formatos - 02 DD COD. 3221/3450
OKFONTS - Descubra e apague fontes com defeito - 01 DD COD. 3221
TRUE TYPE FONT INSTALLER - Veja e imprima fontes antes de instalar - 01 DD COD. 3809
KID PIX - Desenhos para crianças - 01 DD COD. 2793
PICTURE IT WITH SOUND - Cria apresentações com sua própria voz - 01 DD COD. 3416
DISKMAN FOR WINDOWS - Gerenciador e catalogador de disquetes - 01 DD COD. 3393
IQ TEST - Teste o seu Q.I. - 01 DD COD. 3079
RAFFLE DO - Impressora completa para bilhetes de Rifa - 02 DD COD. 3653/54
SOFTLINE RESUME - Curriculum Vitae falado para quem procura emprego - 01 DD COD. 3405

REDE DE BANCOS CREDENCIADOS PARA DEPÓSITO:

Bco do Brasil - Ag. 1538-5
C/C 4210-2
Bco. Itaú - Ag. 0170
C/C 81767-0
Bco. Bradesco - Ag. 0423-5
C/C 64402-1

em nome de Central Informática Ltda.
enviar xerox do depósito junto ao pedido

* FAÇA SEU PEDIDO POR CARTA,
TEL OU FAX
* ENVIAMOS REGISTRADO OU
SEDEX A COBRAR (SOMENTE P/ O
ESTADO DE SÃO PAULO)

* PARA COMPRAS ACIMA DE R\$
50,00, ACEITAMOS 02 CHEQUES, 1
P/ O DIA E OUTRO PARA 15 DIAS

CREDICARD / VISA / DINERS CLUB

NOME:.....
ENDEREÇO:.....
CIDADE:.....
CEP:.....
Autorizo débito no cartão.....No.....
validade data
Assinatura

RANKING MUNDIAL DOS MELHORES GAMES

(Solicite pelo código)

ADVENTURE GAMES

- 1- Day of the Tentacle
- 2- Monkey Island 2: LeChuck's Revenge
- 3- Indiana Jones: Fate of Atlantis
- 4- Gabriel Knight
- 5- Quest for Glory III
- 6- Sherlock Holmes
- 7- Star Control II
- 8- King Quest VI: Heir Today
- 9- Les Manly Inc: Lost in L.A.
- 10- Police Quest III

ROLE PLAYING GAMES (RPG)

- 1- Ultima Underworld II
- 2- Arena
- 3- Betrayal at Krondor
- 4- Lands of Lore
- 5- Night & Magic III
- 6- Ultima VII: Serpents Isle
- 7- Eye of Beholder II
- 8- Night & Magic II
- 9- Night & Magic V
- 10- Eye of Beholder

SIMULATION GAMES

- 1- X-Wing
- 2- Falcon 3.0
- 3- World Circuit
- 4- Aces of the Pacific
- 5- Indy Car Racing
- 6- Comanche: Maximum Overkill
- 7- Aces Over Europe
- 8- Secret Weapons of Luftwaffe
- 9- Stunt Island
- 10- Quake 2000

STRATEGY GAMES

- 1- Master of Orion
- 2- Merchant Prince
- 3- Sim City 2000
- 4- Software's Journey
- 5- Dune II
- 6- Chessmaster 3000
- 7- Syndicate
- 8- Hong Kong Mahjong Pro
- 9- The Lost Admiral
- 10- The Incredible Machine

LANÇAMENTOS EM JOGOS E APLICATIVOS

JOGOS XT/AT/286/386/486

cd	dk/lp	nome/descrição	autor	descricao	dk	tp	cod
J1093	06/HD	1942: PACIFIC WAR (386/486) COMBATE MARITIMO/	TECNOSOF	AG. CAL. BL. DE NOTAS	01	DD	A0454
J1093	07/HD	ALIEN BREED (NGA/M) JOGO DE AVENTURA	MGS	AG. DE COMP.	01	DD	A0517
J1057	08/HD	ARENA (NGA/M/386/486) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"	LOGGOS INFOR.	COO. DE DEF. DO CONS.	01	DD	A0173
J1085	06/HD	ARENA (NGA/M/386/486) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"	MARCO L.D.F.	EST. DOS RIANG.	02	DD	A0485
J1080	07/HD	BLAKE STONE (COMPLETO) JOGO DE ACAO EM 3D/	SOFTCAD	EST. CONTAS A PG/REC	01	DD	A0511
J1022	04/HD	BLOODNET (NGA/M/386) ADVENTURE GRAF. ANIMADO/	FUITEC/ASA	SST. DE CONT. BANCARIO	01	DD	A0511
J1034	07/HD	BRUTAL SPORTS (NGA/M) FUTEBOL COM BARBAS/	EDMAN DEL C.	IMP. DE FOLHAS SOLITAS	01	DD	A0516
J1091	03/HD	CANNON FODDER (NGA/M/386) AVENTURA, TIROS/	FUITEC/ASA	CONT. DE EST. P/ TAPECARIA	01	DD	A0516
J1076	07/HD	COASTER (NGA/M/386) JOGO DE MONTANHA RUSSA/	EDMAN DEL C.	IMP. DE FOLHAS SOLITAS	01	DD	A0516
J1088	04/HD	COMPANILS OF YANTH (NGA/M) ADV. GRAFICO EM "RPG"	SOFTCAD	DEMO DA BIB. GRAF. CLBC	01	DD	A0455
J1079	02/HD	CORRIDOR 77 (NGA/M/386) JOGO DE ACAO EM 3D/	ELET. LEGIS	IND. REA. TODAS PALAVRAS	01	DD	A0560
J1053	07/HD	COSMO'S ADVENTURE (NGA/M) JOGO DE AVENTURA/					
J1084	04/HD	CRISIS IN THE KREMLIN (NGA/M) JOGO DE ESTRATEGIA (M)					
J1090	07/HD	DEADLINE (NGA/M/386) JOGO DE AVENTURA EM 3D/					
J1058	02/HD	DINO PARK TYCOON (NGA/M) JOGO DE ESTRATEGIA					
J1030	04/HD	DISCOVERIES OF THE DEEP (SIMULADOR SUBMARINO) (386)					
J1038	07/HD	DOOM EDIT/EDITOR FASES DO JOGO DOOM					
J1074	01/HD	DOOM EDIT/EDITOR FASES DO JOGO DOOM					
J1078	07/HD	EMPIRE SOCCER 94 (NGA/M/386) JOGO DE FUTEBOL/					
J1040	07/HD	EPIC PINBALL PACK# (NGA/M) JOGO DE PINBALL/					
J1041	07/HD	EPIC PINBALL PACK# (NGA/M) JOGO DE PINBALL/					
J1039	07/HD	FACES TBS (NGA/M) JOGO DE HABILIDADE/					
J1029	06/HD	FATTY BEARS (NGA/M) ADVENTURE GRAFICO ANIMADO/					
J1084	04/HD	F-14 FLEET DEFENDER (386) SIM. DE AVIAO (NGA/M/486)					
J1094	02/HD	GENESIS (NGA/M) JOGO DE INTELUENCIA					
J1023	05/HD	GOBINS (NGA/M/386) JOGO DE INTELUENCIA					
J1059	07/HD	GRAND MASTER CHESS (NGA/M/386) JOGO DE XADREZ/					
J1049	04/HD	GREAT NAVAL BATTLES (386) SIMULADOR (NGA/M/486)					
J1051	06/HD	HEINDALL (NGA/M) ADVENTURE GRAFICO EM "RPG"					
J1087	01/HD	HEXAGON (NGA/M) JOGO DE INTELUENCIA					
J1097	07/HD	HOCUS FOCUS (NGA/M) JOGO DE AVENTURA					
J1069	02/HD	HQ. TIROL AUSTRIA FOR FS-5/CENARIO PARA O FS-5/					
J1060	10/HD	INCA (NGA/M/386/486) ADV. GRAFICO ANIMADO/					
J1096	07/HD	INDYCAR R. UPDATE (v. 1.5 ATUALIZA. EDITA CARROS/					
J1095	07/HD	INDYCAR R. UPDATE TRACES/04 CIRCUITOS P/O INDYCAR					
J1047	07/HD	JACK NICKLAUS GOLF (NGA/M) JOGO DE GOLF/					
J1068	01/HD	KENNYA SCENARIO FOR FS-5/CENARIO PARA O FS-5/					
J1055	07/HD	JESSIE ANGEL (NGA/M/386) LUTA ENTRE MULHERES					

APLICATIVOS SHAREWARE NACIONAIS

nome	autor	descricao	dk	tp	cod
AGENDA ELETRONICA			01	DD	A0454
AGENDA TIMING v.2.1			01	DD	A0517
AMIGO			01	DD	A0173
BIBLIA			02	DD	A0485
CASH FAST v.4.0 (M)			01	DD	A0511
CBRPG v.2.0 (M)			01	DD	A0516
CHEQUE WRITE (M)			01	DD	A0516
CETPROG (M)			01	DD	A0516
CHEQUE WRITE (M)			01	DD	A0516
CLBC (DEMO v.2.7)			01	DD	A0455
CODIGO CIVIL 1 vol			01	DD	A0560

3º. SENSACIONAL

SORTEIO

Na compra de qualquer quantidade
você estará concorrendo a um modem.
O sorteio será realizado no dia
21.12.94 pela Loteria Federal.

BOA SORTE!

*** TODOS OS DISQUETES SÃO GARANTIDOS
CONTRA DEFEITOS DE GRAVAÇÃO
* DAMOS SUPORTE TELEFÔNICO**



**PROGRAMAS EM CD:
CONSULTE NOSSA RELAÇÃO**

APLICATIVOS PARA WINDOWS

cod	dt/ps	nome	descricao
A0280	01/00	1000 ICONS FOR WINDOWS-CONES P/ WINDOW	
A0281	01/00	1700 ICONS FOR WINDOWS-CONES P/ WINDOW	
A0282	01/00	2000 ICONS FOR WINDOWS-CONES P/ WINDOW	
A0283	01/00	ASCI TABLE FOR WINDOWS-MOSTRA TAB. ASCII	
A0334	01/00	ATM FONT FOR WINDOWS-FONTES P/ VENTURA COREL	
A0679	01/00	AUDIO-VISUAL FOR WINDOWS-ENINA COR P/ CRANICAS	
A0506	01/00	AZ-CON EDIT FOR WINDOWS-EDITA CRIA MONITA	
A0408	01/00	BACKMENU MENUS FOR WINDOWS-UTILIT P/ WINDOWS	
A0553	01/00	BENCH MARK FOR WINDOWS-TESTE GRAF. P/ WINDOWS	
A0409	01/00	BIGDESK UTILITY WINDOW-UTILIT P/ AMBIENTE WINDOWS	
A0673	01/00	BIOGRAF FOR WINDOWS-PROGRAMA DE BIOGRAMA	
A0634	01/00	BIOCALCULATOR FOR WINDOWS-FAZ CALCULOS ESTAT.	
A0679	01/00	CASINER FOR WINDOWS-INJUNTA CAPAS DE FITAS K.7	
A0671	01/00	CASH FOR KIDS FOR WINDOWS-CONTROLE DE MESADAS	
A0550	01/00	CHANGE CURSOR FOR WINDOWS-MOD. O CURSOR	
A0636	01/00	CHEMISTRY PROGRAM WINDOWS-TABELA PERIODICA	
A0636	01/00	CLIENT BILLER FOR WINDOWS-CONTROLE DE FATURAS	
A0576	01/00	CLUPATE FOR WINDOWS-UTILITARIO PARA TEXTOS	
A0685	01/00	CLOCK MANAGER FOR WINDOWS-RELAJARE LEIBRETTE	
A0672	01/00	COOKBOOK FOR WINDOWS-PROGRAMA DE COZINHA	
A0668	01/00	DATABASE EXPRESS FOR WIND-GER. BANCO DE DADOS	
A0681	01/00	DESKIN FOR WINDOWS-BANCO DE DADOS P/ MOEDAS	
A0546	01/00	DESKLET FAMILY FOR WINDOWS-DRIVERS DE IMPRESSORAS	
A0536	01/00	DISKCOPY FOR WINDOWS-COPADOR DE DISCOS	
A0632	01/00	EXPLOSY FOR WINDOWS-DOS DESCANSA TELA PARA	
A0680	01/00	FONT TRUE TYPE FOR WINDOWS-FONTES DE LETRAS	
A0547	01/00	GFICON FOR WINDOWS-TRANSF. TELAS GIF P/ JCO	
A0670	01/00	GOD'S WORD FOR WINDOWS (M) BIBLIA COMP (INGLES)	
A0708	01/00	GRAPHICS P/ WINDOW-TESTE GRAFICO P/ WINDOWS	
A0675	01/00	GWS FOR WINDOWS-TESTE GRAFICO P/ CONY. TELAS	
A0675	01/00	LANDSCAPE EXP. FOR WINDOWS-SIM. TIPO SIMCITY	
A0630	01/00	MASTER TRK PRO FOR WINDOWS-MACROS WORD PERF.	
A0758	01/00	MEZ WINDOWS LOCK-DSP. DE SEG. PARA WINDOWS	
A0507	01/00	MEZOLATHE v.1.5 (WINDOWS) ED GRAF P/ BLOCAR CIRCULAR	
A0551	01/00	MORTGAGE CALC. FOR WINDOWS-PYCALC. DE HIPOTECA	
A0552	01/00	MS70 SAVER FOR WINDOWS-DESCANSA TELA PARA	
A0687	01/00	N-HEART PERFECT FOR WINDOW-CONT. PARA CARD.	
A0686	01/00	N-HYPER TENSION FOR WINDOW-CONT. P/ HIERTENSÃO	
A0684	01/00	N-WRIGHT FOR WINDOWS-CONTROLE SUA DIETA	
A0239	01/00	PAINT SHOP FOR WINDOWS-EDITOR GRA. P/ WINDOWS	
A0508	01/00	PAINT SHOP PRO FOR WINDOWS-EDITA CRIA TELAS BMP	
A0172	01/00	PARENTS FOR WINDOWS-TRACE ARVORE GENEALOGICA	
A0677	01/00	PERIODIC TABLE FOR WINDOWS-TABELA VERBOS RUSSOS	
A0678	01/00	RUSSIAN TUTOR FOR WINDOWS-ENINA VERBOS RUSSOS	
A0631	01/00	TRAX FOR WINDOWS-2.19 EDITOR MUSICAL MID	
A0641	01/00	TWIN TALK FOR WINDOWS-PROG. DE COMUNICACAO	
A0640	01/00	UNICOM FOR WINDOWS-1.0-PROG. DE COMUN.	
A0525	01/00	WAGOLFIE FOR WINDOWS-MOSTRA MULHER DANCANDO	
A0617	01/00	WINGCAT FOR WINDOWS-CATALOGADOR DE DISCOS, CD.	
A0528	01/00	WINDOWS UNARCHIVE DESCOMPACTA ARG. ZIP ARJ	
A0527	01/00	WINFORM FOR WINDOWS-PARA FORMA DE DISCOS	
A0676	01/00	WINIDIC FOR WINDOWS-DICIONARIO JAPONES-INGLES	
A0434	01/00	WINPOST FOR WINDOWS-UTILITARIO PARA WINDOWS	
A0530	01/00	WORLD TIME FOR WINDOWS-FUSOS HORARIOS	
A0147	01/00	ZIP MANAGER FOR WINDOWS-GERENC. DE ARQUIVOS	

CREDICARD / VISA / DINERS CLUB

NOME:.....
ENDEREÇO:.....
CIDADE:.....
CEP:.....No.....
Autorizo débito no cartão.....data.....
Assinatura.....

HD A0518	02	PACOTE COMP DE FINANÇAS	COMPASSO INF.
DD A0445	02	SISTEMA DE CONTABILIDADE	COMISSAO CONTABILIDADE
DD A0573	01	SIST. DE CONT. DE CREDIARIO	FUTITEC/SSA
DD A0666	01	TACA MUS EN SU CD-ROM	PAULO CESAR B.
DD A0654	01	SIST. DE CONTAS A PAGAR	CYBERSET INF.
DD A0601	01	DESPROTEGE MAS DE 140 JOG.	SOFT FRIENDS
DD A0652	01	GERENCIADOR DE WINCHESTER	TRYTE INF. S/C
DD A0653	01	DICI. INGLÊS-PORTUGUES	TOP INF.
DD A0583	01	INDICADORES ECONOMICOS	FUTITEC/SSA
DD A0473	01	ORC. PROJETO ELETRICO	MULTISISTEMAS
DD A0472	01	P/CONS DE "CEP" EM GERAL	SEMION INFOR.
DD A0472	01	AG. CAD. DE PROGRAMAS ETC.	PAULO ROBERTO
DD A0644	01	SISTEMA SHELL PARA D.O.S.	CHIPS MICRO INF.
DD A0574	01	CHIPS MICRO INF. GER. RELATORIOS PARA CLIPPER	ANTONIO E. C.
DD A0649	01	CONTROLE DE CONDOMINIO	FUTITEC/SSA
DD A0447	01	SIST. COMP PARA IMOBILIARIA	PRODAM
DD A0414	03	INTRODUCAO A INFORMATICA	INFORMAZ. ASS.
DD A0488	01	SISTEMA DE GESTAO FINANCEIRA	STERN SOFTWARE
DD A0503	01	SIST. CADASTRO DE CLIENTES	KANORUS
DD A0484	01	CONTEST. FRISCOFINANCEIRO	FUTITEC/SSA
DD A0457	01	RASTREADOR DE VIRUS	MICROPOONER
DD A0513	01	LISTA TELEFONICA	CONSADATA
DD A0592	01	FAZ SORTEIO DA LOTO	ECHION SOFT.
DD A0474	01	PROG. PARA CONS. MEDICO	RICARDO B. DE P.
DD A0151	01	CONY. PROG. MONO P/ MULTI	AG. SIST. S/C.
DD A0647	04	PROGRAMA DE NUMEROLOGIA	
DD A0662	04	ROTINAS PARA C. E ASSEMBLER	
DD A0138	01	AGENDA FAZER OBL. DE PAPEL	
DD A0663	01	AGENDA COMPLETA	
DD A0677	01	COMBINA LOTO SENAS ESPORTIVA	
DD A0591	01	SIST. JURIDICO PARA ADV.	
DD A0660	01	GERA CIRC. COMBINACIONAL	
DD A0659	01	PROT. P/ BBS VIDEO TEXTO ETC.	
DD A0104	01	FICHARIO ELETRONICO	
DD A0514	01	RECIBOS ON LINE	
DD A0566	02	DADA BASE PARA MARKETING	
DD A0410	02	P/ADM. DE ESCOLAS, ACAD. ETC	
DD A0412	02	P/ADM. DE CAD. DE PACIENTES	
DD A0456	02	SISTEMA DE CONT. DE ESTOQUE	
DD A0411	02	COMP. SIST. DE FOLHA DE PAG.	
DD A0413	02	P/CONT. DE VIDEO LOCADORA	
DD A0667	01	SIST. CORRECAO DE BALANCO	
DD A0658	01	SIST. CONTAS A PAGAR/RECEBER	
DD A0642	01	CRIFTOGRAFIADOR DE ARQUIVOS	
DD A0272	01	MONIA JOGOS POR PROB.	
DD A0592	01	COMBINA SENAS E LOTO	
DD A0657	01	GERENCIAMENTO DE LOCADORA	
DD A0655	01	GERENCIAMENTO DE VENDAS	
DD A0561	04	ORC. E PLAN. DE OBRAS	
DD A0476	01	DISTR. DE JORNAL/REVISTA	
DD A0615	01	LEUS A LUGUORI SISTEMA DE MALA DIRETA	
DD A0471	01	SIST. COMP. DE CONTABILIDADE	
DD A0664	01	CATALOGADOR DE DISQUETES	
DD A0665	01	SIST. DE FLUXO DE CAIXA	
DD A0615	01	SISTEMA DE MALA DIRETA	
DD A0457	01	RAST. DE VIRUS PORTUGUES	
DD A0405	01	TRADUZ TEXTO P/ VAR IDIOMAS	
DD A0079	01	ENINA A USAR O LOTUS 123	
DD A0419	01	TRAÇA E IMP. SEU MAPA ASTRAL	

*** FAÇA SEU PEDIDO POR CARTA,
TEL OU FAX**

*** ENVIAMOS REGISTRADO OU
SEDEX A COBRAR (SOMENTE P/ O
ESTADO DE SÃO PAULO)**

*** PARA COMPRAS ACIMA DE R\$
50,00, ACETAMOS 02 CHEQUES, 1
P/ O DIA E OUTRO PARA 15 DIAS**

**MEDE DE BANCOS CREDENCIADOS PARA
DEPOSITO:**

Bco do Brasil - Ag. 1538-8
C/C 4218-2

Bco. Itaú - Ag. 6176
C/C 81707-8

Bco. Bradesco - Ag. 9423-8
C/C 84403-1

em nome de Central Informática Ltda.
enviar xerox do depósito junto ao
pedido

WARGAMES

- 1- Warlords II
- 2- The Perfect General
- 3- V for Victory: Veldkiyo Luid
- 4- War in Russia
- 5- Empire Deluxe
- 6- Carriers at War
- 7- High Command
- 8- Sea Team
- 9- Patriot
- 10- Gettysburg for Windows

ACTION GAMES

- 1- Doom
- 2- Wing Commander II
- 3- Wolfenstein 3-D
- 4- Privateer Wing Commander
- 5- Lemmings II - The Tribes
- 6- Tetris Classic
- 7- Oh, No! More Lemmings
- 8- Prince of Persia II
- 9- Out of this World
- 10- Flash Back

SPORT GAMES

- 1- Links 386 Pro
- 2- Harbush III
- 3- Jack Nicklaus Golf
- 4- 4D Boxing
- 5- Mortal Kombat
- 6- Empire Soccer
- 7- Action Sports Soccer
- 8- Jordan in Flight
- 9- Dream Team
- 10- Low Blow

CATALOGO ELETRÔNICO:

MAIS DE 8.000 APLICATIVOS E JOGOS.
SOLICITE O SEU, MANDANDO UM DISQUETE HD
OU R\$ 1,50

PREÇOS

GRAVAÇÃO COM DISCO
INCLUSO
5 1/4 DD R\$1.70
5 1/4 HD R\$2.20
TAXA DE CORREIO R\$3.00

DESCONTO

ACIMA DE 20 DISCOS 10%

Biblioteca - parte 2

Micro: IBM XT/AT
Memória: 512 Kbytes
Video: CGA/VGA
Linguagem: C
Requisitos: Nenhum

Henrique Moraes Machado

Sempre que converso com algum programador que ainda não utiliza OOP, ouço a mesma pergunta: afinal, qual é a vantagem? Discorro sobre os habituais tópicos de encapsulamento e reusabilidade, e como a herança facilita a programação e diminui o tamanho dos programas e finalmente mostro um exemplo. Aí vem sempre o comentário: Mas esse exemplo não serve para nada, e isso aí ficaria muito mais fácil sem a tal OOP.

Em vista disso, decidi fazer um exemplo útil, e aqui está ele: uma classe para acessar arquivos DBF a partir do C++, que se comporta mais ou menos como o próprio DBASE, ou seja, você abre o arquivo e os dados já estão lá, prontos para serem usados sem a necessidade de um comando de leitura.

Utilizando-se essa classe, basta sobreescrever alguns métodos e pronto. Qualquer arquivo DBF pode ser lido, e mesmo modificado.

HENRIQUE MORAES MACHADO programa em Pascal, C, Cobol e Clipper e desenvolveu diversos sistemas para aplicação comercial.

DBIII.CPP

```
//  
// HeM 1994  
// DBIII.CPP  
// dBase III - C++ interface  
// funciona com BORLAND C++ 2.0  
//
```

```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <string.h>  
#include <ctype.h>  
#include <dir.h>  
#include <mem.h>
```

```
// alguns tipos basicos
```

```
typedef unsigned char byte;  
typedef unsigned int word;
```

```
typedef long int longint;  
  
enum fieldtype { character, numeric, date,  
logic, memo };  
char TYPENAMES[ 5 ][ 10 ] = { "character",  
"numeric", "date", "logic", "memo" };  
  
enum logical { false, true };  
  
struct DATE {  
word y;  
byte m, d;  
};  
  
// cabecalho do arquivo DBF  
  
struct DBFH {  
byte signature;  
byte y,m,d;  
long lastrec;  
word dataoff;  
word recsize;  
word pad[ 10 ];  
};  
  
// descritor de campo  
  
struct DBFF {  
char name[ 11 ];  
char type;  
char pad1[ 4 ];  
byte length;  
byte decimals;  
char pad2[ 14 ];  
};  
  
// descritor de campo reduzido  
  
struct AFIELD {  
char fname[ 11 ];  
fieldtype ftype;  
byte flen;  
byte fdecs;  
int foffset;  
};  
  
// classe base para arquivos DBF
```

```

class dbfile {
    FILE *DBF;

    int DBFEOF;
    int DBFEMPTY;
    int DBFBOF;
    int DBFNUMFIELDS;
    long DBFRECCNO;
    long DBFFIRSTREC;

    char filename[ MAXPATH ];

    DBFH DBFHEADER;
    DBFF DBFFIELD;

    AFIELD *DBFFA;        // informacoes sobre
    os campos
    char *DBFBUFFER;      // buffer de dados

public:

    dbfile( void ) { return; }
    ~dbfile( void ) { delete( DBFBUFFER );
    delete( DBFFA ); return; }

    void assign( char *fname ) { strcpy(
    filename, fname ); return; }
    int open( void );
    int close( void );
    void updatestatus( void );
    int filetobuffer( void );
    int buffertofile( void );
    int iseof( void ) { return( DBFEOF ); }
    int isbof( void ) { return( DBFBOF ); }
    int isempty( void ) { return( DBFEMPTY
    ); }
    long recno( void ) { return( DBFRECCNO );
    }
    int islast( void ) { return( recno() ==
    DBFHEADER.lastrec ); }
    int go( long recnum );
    int recsize( void ) { return(
    DBFHEADER.recsize ); }
    void step( int offset );
    void gotop( void ) { go( 1 ); return; }
    void gobottom( void ) { go(
    DBFHEADER.lastrec ); return; }
    int fieldcount( void ) { return(
    DBFNUMFIELDS ); }
    char *fieldname( int fno ) { return( (
    DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno - 1 ) ) -
    >fname ); }
    fieldType fieldType( int fno ) { return(
    ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno - 1 )
    ) ->ftype ); }
    char *ftype( int fno ) { return(
    TYPENAMES[ int( fieldType( fno ) ) ] ); }
    byte fieldsize( int fno ) { return( (
    DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno - 1 ) ) -
    >flen ); }
    byte fielddecs( int fno ) { return( (
    DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno - 1 ) ) -
    >fdecs ); }
    logical deleted( void ) { return(
    DBFBUFFER[ 0 ] == '*' ? true : false ); }

    void field( int fno, char *str );
    void field( int fno, int *i );
    void field( int fno, long int *l );
    void field( int fno, float *f );
    void field( int fno, double *d );
    void field( int fno, long double *ld );
    void field( int fno, logical *b );
    void field( int fno, DATE *d );

```

```

    int fno( char *fname );

    void field( char *fname, char *str ) {
    field( fno( fname ), str ); return; }
    void field( char *fname, int *i ) {
    field( fno( fname ), i ); return; }
    void field( char *fname, long int *l ) {
    field( fno( fname ), l ); return; }
    void field( char *fname, float *f ) {
    field( fno( fname ), f ); return; }
    void field( char *fname, double *d ) {
    field( fno( fname ), d ); return; }
    void field( char *fname, long double *ld
    ) { field( fno( fname ), ld ); return; }
    void field( char *fname, logical *b ) {
    field( fno( fname ), b ); return; }
    void field( char *fname, DATE *d ) {
    field( fno( fname ), d ); return; }

    void replace( int fno, char *str );
    void replace( int fno, int i );
    void replace( int fno, long int l );
    void replace( int fno, float f );
    void replace( int fno, double d );
    void replace( int fno, long double ld );
    void replace( int fno, logical b );
    void replace( int fno, DATE d );

    virtual void buffertorec( void *rec );
    virtual void rectobuffer( void *rec );
    };

// -----

int dbfile::open( void ) {
    int OpenOK = 1;
    int nfields = 0, fileoff = 0, fieldoff =
    1;

    // abertura do arquivo
    if( ( DBF = fopen( filename, "r+b" ) )
    != NULL ) {
        // leitura do cabecalho
        fread( &DBFHEADER, sizeof( DBFHEADER
        ), 1, DBF );
        if( ( DBFHEADER.signature == 3 ) || (
        DBFHEADER.signature == 131 ) ) {
            DBFBUFFER = new( char[
            DBFHEADER.recsize ] );
            DBFFIRSTREC = DBFHEADER.dataoff;
            DBFNUMFIELDS = ( ( DBFHEADER.dataoff
            - 1 ) / 32 ) - 1;
            DBFFA = new( AFIELD[ DBFNUMFIELDS
            ] );

            DBFRECCNO = 1;
            // leitura dos campos para o array
            for( nfields = 0; nfields <
            DBFNUMFIELDS; nfields ++ ) {
                fread( &DBFFIELD, sizeof( DBFFIELD
                ), 1, DBF );
                fileoff = nfields * sizeof( AFIELD
                );

                strcpy( ( DBFFA + fileoff ) -
                >fname, DBFFIELD.name );
                switch( DBFFIELD.type ) {
                    case 'C' : ( DBFFA + fileoff ) -
                >ftype = character; break;
                    case 'F' :
                    case 'N' : ( DBFFA + fileoff ) -
                >ftype = numeric; break;
                    case 'D' : ( DBFFA + fileoff ) -
                >ftype = date; break;
                    case 'L' : ( DBFFA + fileoff ) -
                >ftype = logic; break;
                    case 'M' : ( DBFFA + fileoff ) -
                >ftype = memo; break;

```



```

    }
    ( DBFFA + fileoff )->flen =
DBFFIELD.length;
    ( DBFFA + fileoff )->fdecs =
DBFFIELD.decimals;
    ( DBFFA + fileoff )->foffset =
fieldoff;
    fieldoff += DBFFIELD.length;
    }
    // posiciona no inicio da area de
    dados
    fseek( DBF, DBFFIRSTREC, SEEK_SET
);
    updatestatus();
    if( ! isempty() )
        filetobuffer();
    }
    else
        OpenOK = 0;
    }
    else {
        OpenOK = 0;
    }
    return( OpenOK );
}

```

```

// -----

int dbfile::close( void ) {
    int CloseOK = 1;

    if( fclose( DBF ) )
        CloseOK = 0;

    return( CloseOK );
}

```

```

// -----

void dbfile::updatestatus( void ) {
    long curpos = ftell( DBF );

    if( DBFHEADER.lastrec <= 0 )
        DBFEMPTY = 1;
    else
        DBFEMPTY = 0;

    if( DBFEMPTY ) {
        DBFBOF = 1;
        DBFEOF = 1;
    }
    else {
        if( curpos == DBFFIRSTREC )
            DBFBOF = 1;
        else
            DBFBOF = 0;

        if( ( feof( DBF ) ) || ( recno() >
DBFHEADER.lastrec ) )
            DBFEOF = 1;
        else
            DBFEOF = 0;
    }

    return;
}

```

```

// -----

int dbfile::filetobuffer( void ) {
    int ReadOK = 1;
    long savepos;

    savepos = ftell( DBF );

```

GENESIS 2.1

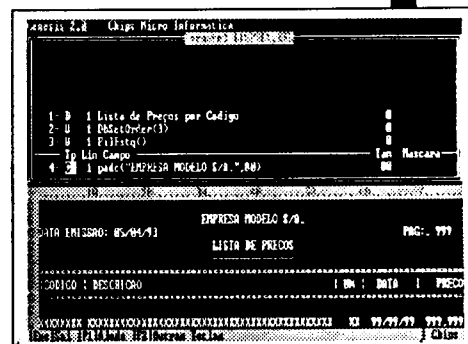
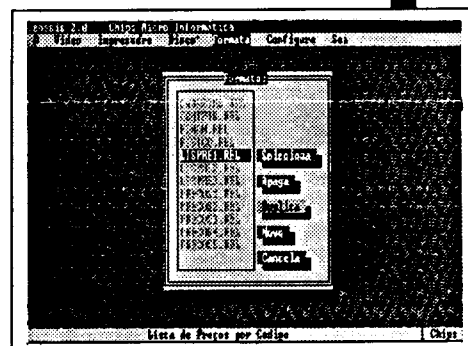
**Ambiente de desenvolvimento de relatorios
PARA CLIPPER 5.1/5.2 E COMPATÍVEIS**

O GENESIS 2.1 é um ambiente de desenvolvimento de relatórios p/ clipper 5.1/5.2 e compatíveis (Summer 87, dBase, FoxBase) eliminando a necessidade de programas fontes, compilação, linkedição e aumentando sensivelmente a produtividade.

Composto de módulo objeto compatível com o clipper 5, podendo ser linkeditado e distribuído juntamente com seus sistemas desenvolvidos em Clipper 5; e de módulo executável compatível com qualquer versão do Clipper, dBase, FoxBase e similares.

CARACTERÍSTICAS

- Reduz em até 90% o tempo de confecção de relatórios simples e até 70% de relatórios sofisticados;
- Gerencia até 250 arquivos (de todos os tipos) abertos simultaneamente;
- Controle de alinhamento horizontal e vertical totalmente livre, permitindo ao usuário desenhar seu lay-out como desejar (etiquetas, cheques, notas fiscais, boletos bancários, etc.);
- Controla até 9 níveis de quebra e subtóais;
- Permite criar índices internamente no GENESIS ou aproveitar índices já prontos do seu sistema;
- Permite filtros e relacionamentos de forma idêntica ao Clipper ou controlados pelo usuário como em um programa tradicional;
- Aceita qualquer expressão válida em Clipper como campo de impressão, inclusive funções do usuário, macros code blocks, objetos, etc;
- Permite controle total de arquivos através das funções do Clipper 5, como dbSeek(), dbSelecao(), dbSetRelation(), etc, possibilitando os mesmo recursos de um programa tradicional;
- Possui controle dinâmico do fluxo do relatório através de comandos #IF...#ELSE...#ENDIF e #GOTO...#CASE possibilitando gerenciamento dinâmico da impressão para relatórios sofisticados ou específicos;
- Possui senhas para impressão e edição.
- Permite criar e alterar facilmente drivers de impressoras, adaptando-se a qualquer impressora do mercado.



SOLICITE COPIA DEMONSTRATIVA

Maiores Informações

CHIPS Micro Informática

TELS.: (0152) 21-0130 / 21-8763

RUA REINALDO FERREIRA LEÃO, 81 - CERRADO CEP 18055-020 - SOROCABA - SP

**Desconto de 50% para:
Universidades / Escolas**

Homologado-Officer

CADASTRAMOS REVENDAS PARA TODO BRASIL

```

    if( fread( DBFBUFFER, DBFHEADER.recsize,
1, DBF ) < 1 )
        ReadOK = 0;

    fseek( DBF, savepos, SEEK_SET );
    return( ReadOK );
}

// -----

int dbfile::buffertofile( void ) {
    int ReplaceOK = 1;
    long savepos;

    if( ! iseof() ) {
        savepos = ftell( DBF );

        if( fwrite( DBFBUFFER,
DBFHEADER.recsize, 1, DBF ) < 1 )
            ReplaceOK = 0;

        fseek( DBF, savepos, SEEK_SET );
    }
    else
        ReplaceOK = 0;

    return( ReplaceOK );
}

// -----

int dbfile::go( long recnum ) {
    int SeekOK = 1;

    if( ( recnum > DBFHEADER.lastrec ) || (
recnum < 1 ) )
        SeekOK = 0;
    else {
        fseek( DBF, DBFFIRSTREC + ( ( recnum -
1 ) * DBFHEADER.recsize ), SEEK_SET );
        DBFRECNO = recnum;
        updatestatus();
        filetobuffer();
    }

    return( SeekOK );
}

// -----

void dbfile::step( int offset ) {
    updatestatus();

    if( ! isempty() ) {
        if( offset > 0 ) {
            while( ( ! iseof() ) && offset ) {
                fseek( DBF, DBFHEADER.recsize,
SEEK_CUR );
                offset --;
                DBFRECNO ++;
                updatestatus();
            }
        }
        else {
            while( ( ! isbof() ) && offset ) {
                fseek( DBF, DBFHEADER.recsize * (
-1 ), SEEK_CUR );
                offset ++;
                DBFRECNO --;
                updatestatus();
            }
        }
        filetobuffer();
    }
}

```

```

// -----

void dbfile::field( int fno, char *str )
{
    int len, offs;

    memset( str, NULL, strlen( str ) );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->foffset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );

    return;
}

// -----

void dbfile::field( int fno, int *i ) {
    int len, offs;
    char str[ 256 ];

    memset( str, NULL, 256 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->foffset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );
    *i = atoi( str );

    return;
}

// -----

void dbfile::field( int fno, long *l ) {
    int len, offs;
    char str[ 20 ];

    memset( str, NULL, 20 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->foffset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );
    *l = atol( str );

    return;
}

// -----

void dbfile::field( int fno, float *f ) {
    int len, offs;
    char str[ 20 ];

    memset( str, NULL, 20 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->foffset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );
    *f = atof( str );

    return;
}

```

CLASSIC SOFT

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

TEL/FAX (011) 875-4644

**APLICATIVOS
MAIS VENDIDOS**

FAÇA SEU PEDIDO: Por telefone, fax ou carta.

FORMAS DE PAGAMENTO:

A) SEDEJO à cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio de sua cidade.

B) CHEQUE NOMINAL à CLASSIC SOFT LTDA., para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal pois você recebe seu pedido em casa.

C) DEPÓSITO BANCÁRIO: Banco do Brasil - ag. 0687-4 - conta 4798-8 em nome de Classic Soft - Unibanco - ag. 137 - conta 113 444-4 em nome de Classic Soft - Bradesco - ag. 117-1 - conta 98741-7 em nome de Classic Soft - enviando xerox do depósito junto ao pedido.

DESPESAS POSTAIS: (Registrada) pedidos até 18 discos.....R\$2,80 (Preço somente para pagamento em cheque ou depósito bancário)

PROMOÇÕES PC

10 Jogos ou aplic. ganhe um grãtã c/ disco.
50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grãtã c/ disco

DISCO 5 1/4 HD C/ GRAV..... R\$ 2,00

DISCO 5 1/4 DD C/ GRAV..... R\$ 1,50

PARA COMPRA ACIMA DE 20 DISCOS

PAGAMENTO EM DUAS VEZES:

metade no ato, metade para 15 dias após.

APLICATIVOS DE DOMINIO PUBLICO E SHAREWARE PARA PC/XT/AT

COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO	COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO	COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO
PROGRAMAS PARA WINDOWS					
W0252	1DD ABOVE & BEYOND - administra informações pessoais.	A0910	1DD ANSI PAINT - editor gráfico, usa tabela asc.	A0879	1DD CHART - programa para engenharia elétrica.
W0239	1DD ANIMATE FOR WINDOWS - imagens animadas.	A0909	1DD CHARTS UNLIMITED - Integra gráficos e texto.	AH009	1DD EASE CASE 1.67 - software de engenharia.
W0238	1DD ASTRONOMY CLOCK - horas astronômicas e mundiais.	A0907	1DD FINGER MAPS 1.01 - edita mapas com dados e informações.	A0878	1DD NET WORK - criação e análise de circuitos eletrônicos.
WH253	1DD ASTRONOMY LAB - gera eventos astronômicos simultâneos.	A0906	1DD FINGER PAINT 2.0 - editor gráfico fácil uso, ótimo.	AH877	1DD PSPICE - simulador de circuito eletrônico.
W0270	1DD BANG BANG - jogo de estratégia para 2 jogadores.	A0905	1DD FINGER VGA - processador de imagens, tinta e anim.	A0876	1DD RESISTOR COLOR(ega) - guia de resistor, cálculos em Ohms.
W0237	1DD BIZ WIZ - calculadora financeira.	A0903	2DD FLOW DRAW 2.2 - editor de fluxo gramas, mapas ... novill		
WH230	1DD BMP COLLECTION 1 - pacote de telas BMP.	A0902	1DD HI-RES RAMBOW - editor gráfico. (oga)	ESCRITÓRIO E IMPRESSÃO	
WH231	1DD BMP COLLECTION 2 - mais telas.	A0901	1DD LEONARDO (oga) - editor gráfico c/ construção de slides.	A0963	1DD AC HUNTER - alta qualidade referente a telefones.
W0268	1DD BOB FOR WINDOWS - jogo de raciocínio com palavras.	A0900	1DD MAC PASTE 2.10 - editor gráfico, ótimo.	A0965	1DD ADDRESS MANAGER - mala direta, telefones, endereços.
W0254	1DD BOX PLOT - calcula a frequência de resposta do falante.	A0898	1DD PAINTERS APPRENTICE - fácil uso, ferramenta p/ pintar.	A0982	1DD AMORTIZATION - faz cálculos financeiros e estimativas.
W0255	1DD BUILDER - cria ícones para documentos.	AH899	1DD PAINT BOX - editor gráfico.	A0970	1DD BUSINESS ANALYSIS - programa financeiro e estatístico.
WH264	1DD CAD VANTAGE - poderoso cad para windows.	A0897	1DD PARTY DOT - gerador de desenhos artísticos.	A0989	1DD CLIENT NOTE FILE - manipula informações sobre clientes.
W0236	1DD CHEMICAL FOR WINDOWS - modelo de moléculas em 3d.	A0896	1DD PC ART 4.0 (oga) - editor gráfico de fácil uso.	A0971	1DD CONSTRUCTION EST - estima material e custo p/ construção
AH820	1DD EXPLOSIV WINDOWS/DOS - fontes gráficas p/ monitor.	CAD/GRÁFICOS		AH816	1DD CONTRACT PLUS - agenda de telefones e compromissos.
W0240	1DD FINANCIER PLUS - organiza orçamentos, financiamentos ...	A0891	1DD ANYANGLE 2.65 - estudo dos triângulos, nova versão	A0967	1DD EASY DIAL 3.6 - programa para uso com modems.
W0256	1DD FRACTAL PAINT - programa interativo p/ projetos gráficos	AH893	1DD CAD EDIT - editor de texto p/ uso com AUTO CAD.	AH981	1DD EZ FORM EXECUTIVE - editor de formulários.
W0269	1DD GAME COLLECTION 1 - três jogos de raciocínio tipo tetris.	AH892	1DD CURVE DIGITIZER - versatil editor gráfico.	AH986	1DD EZ FORM FIRST 1.1 - mestre para criação de formulário.
W0235	1DD GIF 2 BMP - converte telas. GIF para BMP.	A0890	1DD DICOGIO 3.0 - gera coordenadas geométricas em 2D.	AH980	1DD EZ FORMS LITE 1.5 - editor de formulários.
W0234	1DD HP CALCULATOR - calculadora HP para windows.	A0889	1DD DRAFT CHOICE 1.51 - nova versão do ótimo cad.	AH822	1DD FAST BUCKS - controle as finanças de casa.
WH265	1DD INCONTACT - completo administrador de contatos.	AH818	2DD ENVELOPE PUBLISHER (VGA) - desktop publishing, excelente	A0983	1DD FINANCE ANALIZER 2.0 - calcula empréstimos, depósitos...
WH266	2DD INSIDE COREL DRAW - vários utilitários para windows.	AH894	1DD HYPER SLIDE - apresenta e cria slides, usa telas AUTOCAD	A0964	1DD FIND AREA CODE - procura códigos de telefones nos EUA.
W0233	1DD IQ TEST FO WINDOWS - teste de CI.	A0888	1DD MEGA DRAW 4.0 - ferramenta p/ desenhos e animações.	A0968	2DD FINE 6.1 - fornece preços de chamadas internacionais.
W0259	1DD LASER TAME - utilitário para impressoras e laser.	AH831	1DD PC FRACTAL CAD 3.6 - poderoso cad.	A0965	1DD FONE BOOK 3.0 - organiza sua agenda telefônica.
W0260	1DD MATAGRAF V2.4 - gera curvas matemáticas.	A0884	4DD PC KEY DRAW 3.76a - versatil sistema gráfico, novill	AH824	1DD FORM GENERATOR - editor de texto c/ caracteres gráficos.
W0262	1DD METRIC CONVERTER - conversor de medidas métricas.	A0883	1DD PRINT CAD 1.14 - emulador de plotter para pc.	A0808	1DD LABEL MAGIC 3.01 - editor de etiquetas gráficas.
WH261	1DD MICRO LINK - pacote de comunicação para modem.	A0835	1DD RECURSIVE REALM 3.0 - sistema p/ criar fractais.	A0984	1DD LOAN CALC - calcula mensalmente pagº de empréstimos
W0263	1DD MONEY SMITH - controle seus saldos de cheque.	A0882	1DD QUEST V3.1 - editor gráfico em 3d, ótimo.	A0972	1DD PC AREA CODE 3.0 - procura áreas das cidades dos EUA.
W0232	1DD MY CATS - gato que fica capando o cursor.	EDUCATIVOS		A0973	1DD PC BID 2.1 - preço estimado em contratos e trabalhos.
W0245	1DD PAINT SHOP PRO - converte, altera e imprime imagens	A0952	1DD BETTER EYESIGHT - tudo sobre os olhos e seus músculos.	A0974	2DD PC ESTIMATOR - elabora tabelas de preços.
W0251	1DD ROCK FORD - editor profissional de cartões.	A0956	1DD BISIM - limita eco sistemas naturais.	A0988	3DD PC MAIL 2.92 - mala direta, excelente.
W0250	1DD SYNC IT - faz transferência de arquivos entre micros.	A0955	1DD CHEM PACK - completa tabela periódica.	AH976	1DD PHONE 2.20 - agenda telefônica c/ nomes e endereços.
W0267	1DD TETRIS 3D FRACTAL - tetris em três dimensões.	A0958	1DD CHEMICAL 4.2 - cria moldes de moléculas 3d, nova versão.	A0966	1DD PHONE MAN - agenda de endereços e telefones.
W0249	1DD TOUCH TYPE TUTOR - treina sua dactilografia, excelente.	A0957	1DD CHEMVIEW - animação molecular em 3D.	A0978	2DD REGIT 4.2 - transforma seu pc em uma caixa registradora.
W0244	1DD XWCRLD CLOCK - horas de todos os países do mundo.	A0954	1DD ELECTRON - tudo sobre eletrônica e eletricidade.	A0992	3DD STCKC CHARTING 3.11 - controle de estoque e mercadorias.
W0247	1DD WHOOP IT UP - maximiza as funções de seu dentro do wind.	A0959	1DD ELEMENT STUDY AID - tudo sobre os elementos químicos.	A0977	1DD THE MAGNIFICENT ADDING - converte seu pc em calculadora.
WH248	1DD WIN ABC - introdução ao computador para crianças.	A0821	1DD FAMILY TREE - efetua cálculos genéticos.	PROGRAMAS EM PORTUGUES	
W0242	2DD WIN GRAB - para imprimir endereços em envelopes.	A0823	1DD FLAGS - bandeiras de todos os países e estados.	A0390	1DD ADM. ESCOLAS E ACA. - sistema para escolas e academias.
WH246	1DD WINFIN - doze programas para análise financeira.	AH825	1DD GEO CLOCK (vga) - atlas digitalizado.	A0561	1DD AGENDA - agenda completa com manual em português.
WH241	1DD WINSPELL - teste de ortografia.	A0960	1DD HAZADGUS CHEMICAL - análise de compatibilidade química.	A0004	1DD AGENDA - agenda de compromissos.
PROGRAMAS INFANTIS					
AH927	1DD ADVENTURE TOOL KIT - para criar aventuras.	A0809	1DD LEARN TO SING - ensina o alfabeto usado pelo mudo.	A0532	1DD AMIGO (ega) - código de defesa do consumidor.
A0926	1DD ALPHABET GAMES - alfabeto para crianças, pré-escola.	A0810	1DD LOTUS LEARNING - ensina a usar a planilha lotus 123.	A0008	1DD ASTRAL (zodpc) - faz cálculos e mapas astrológicos.
A0925	1DD AMAND LETTER LOTTO - jogo p/ crianças, cartas e letras.	A0829	1DD NATIONS OF WORLD - estatísticas geográficas do países.	A0655	1DD CADASTRO DE CLIENTES - cadastro de clientes.
A0924	1DD ANIMAL MATH - aprenda a contar, somar subtrair ...	A0961	1DD PC CALIB - calibra concentração de substâncias químicas.	A0025	3DD CONSTITUICAO ELETRONICA - constituição brasileira de 88
A0922	1DD ANIMAL QUEST (vga) - jogo para crianças, excelente.	A0832	1DD PC FASTTYPE (oga) - ótimo curso de dactilografia.	A0484	2DD CONTABILIDADE - sistema de contabilidade.
AH923	1DD ANIMATED ALPHABET(ega/vga) - ótimo p/ aprender inglês.	A0914	1DD THE HEART - tudo sobre o coração humano.	A0447	1DD CONTAS A PAGAR 8.2 - contas a pagar.(Compasso)
AH826	1DD ANIMATED MATH (ega) - aprenda a contar com figuras.	A0838	1DD VACATION PLANNER - informações e mapas dos EUA e Canadá	A0389	1DD CONTAS A PAGAR/RECEBER - contas a pagar e receber.
AH928	1DD ANIMATED SHAPES(ega/vga) - p/ identificação de figuras	A0962	1DD WATOR - simulação de predadores e presas.	A0764	1DD CONTAS A RECEBER 8.2 - contas a receber.(Compasso)
AH929	1DD ANIMATED WORDS(ega/vga)-aprenda inglês c/ figuras e sons	CATALOGADORES		A0763	1DD CONTROLE BANCARIO - controle suas finanças.(Compasso)
A0942	1DD BERT'S DINOSAURS - cria palanetas e voce pilota.	A0873	1DD ALBUM MASTER - versatil catalogador de album.	A0779	1DD CONTROLE DE ESTOQUE 8.2 - ótimo contr/estoque.(Compasso)
A0936	1DD BOAT BOX - ótimo jogo para crianças.	A0872	1DD BOOK LIBRARIAN - catalogador de livros profissional.	A0564	2DD COSMICO CONTABILIDADE - sistema de contabilidade.
A0932	1DD BRAINSCAPE - aventura em inglês.	AH875	1DD BUCK FILE - ótimo programa p/ colecionadores.	A0729	1DD CRIPTO - criptografador de programas.
A0933	1DD BRANDON'S LUNCHBOX - progr. p/ introdução ao teclado.	A0870	1DD CASSETTE MASTER - cataloga fitas c/ funções de impressão.	A0486	1DD CUSTO & FATURAMENTO - tudo para controlar sua firma.
A0844	1DD CATCHEM (vga) - ótimo jogo para crianças.	AH874	1DD CASSETTE - sistema para catalogar fitas K-7.	A0569	1DD DAP 1.1 V147 - tira as senhas de jogos.
A0934	1DD CHILDREN'S GRAPHICS - para desenhar e contar.	A0871	1DD COIN FILE - sistema de inventário p/ coleções de moedas.	A0786	1DD DISK INDEX - catalogador de disquetes.
A0813	1DD CLOCK AND MOUSE - aprenda a ver horas.	A0869	1DD COLLECT - versatil sistema banco de dados.	A0785	1DD ELETRO - executa orçamento de projetos eletrônicos.
A0815	1DD COIN IN THE BOX - jogo para crianças, soma.	A0868	1DD FOR ANTIQUE DOC. - p/catalogar antigos e raros documentos	A0787	1DD EXTOK 2.09 - controle de estoque físico e financeiro.
A0921	1DD CRAZY SHUFFLE - ótimo jogo de memória.	A0867	1DD FOR COMIC BOOK - programa para colecionadores de livros.	A0768	1DD FICARIO ELETRONICO - banco de dados, agenda...
A0827	1DD EGA COLOR BOOK - telas c/ desenhos p/ crianças pintarem	A0866	1DD FOR GUN COLLECTORS - para colecionadores de armas.	A0762	1DD FLUXO DE CAIXA 8.2 - sistema de fluxo de caixa.(Compasso)
A0935	1DD EGA MOUSE PAINT (EGA) - 29 figuras p/ pintar.	A0807	1DD INTELICAT - catalogador de disquetes.	A0496	1DD FOLHA DE PAGAMENTO - sistema de folha de pagamento.
A0805	1DD FUNNELS & BUCKETS - jogo com contas matemáticas.	AH865	1DD MOVIES - banco de dados para filmes.	A0388	1DD FOLHA DE PAGAMENTO - outro ótimo folha de pagamento.
AH931	1DD JOHN'S ANIMATED - diversão para crianças.	NUTRIÇÃO E SAÚDE		A0242	1DD GUIA PAULISTA - guia de hotéis, lazer, restaurantes ...
A0828	1DD KID PAINT (ega) - telas para crianças pintarem.	A0843	1DD BARTENDER 1.1 - 200 receitas de bebidas e coqueis.	A0781	3DD INFO 2000 - introdução a informática.
AH930	1DD THE ANIMATED MEMORY (ega/vga) - jogo de memória.	A0951	1DD BICRHYTHM - gera lista de biorritmo mensal.	A0656	1DD LSKS - faz etiquetas p/ disco com directorio.
A0839	1DD WORD GALLERY - aprenda inglês com desenhos.	A0920	1DD COMPUTER BAKER - 99 receitas p/ forno. Banco de dados.	A0067	1DD LOTO DESDOBRADO - faz sorteio de loto podendo imprimir
A0814	1DD WORD PROCESSING FOR KIDS - editor de texto p/ crianças.	AH915	1DD DIET AID - plano de dieta computadorizada, banco dados.	A0766	1DD MALA DIRETA 8.2 - super mala direta. (Compasso)
AH840	1DD WORD RESCUE - jogo de ação, monte palavras.	A0950	1DD DIET TEST - controle de peso.	A0089	1DD MALA DIRETA PRO BASE - sistema de mala direta.
A0841	1DD WUNDER BOOK (vga) - jogo para crianças c/ desenhos.	A0919	1DD EDNA'S COOK BOOK - completo sistema para receitas.	A0780	1DD MANUAL DOS SISTEMAS - manual dos sistemas da Compasso.
ASTRONOMIA					
AH858	1DD ACE ASTRONOMY - tudo sobre o sistema solar.	A0940	1DD EKG - interessante apresentação envolvendo corpo humano.	A0428	1DD MULTIMALA 1.2 - sistema de mala direta.
A0959	1DD ASTROGLCK - relógio astronômico.	A0939	1DD ENS - técnicas de emergência médica.	A0497	1DD PC POLLIT - sorteio de loto e loteria esportiva.
A0860	1DD ASTROL 96 - calcula o zodíaco, posição dos planetas ...	A0917	1DD FAST FOODS - lista nutricional c/ seus valores proteicos	A0520	1DD PRONTO - fichário eletrônico.
A0861	1DD ASTROMICAL EPHEMERIS - fornece mapas astronômicos.	A0938	1DD FLOWER REMEDY PROGRAM - ensino sobre as flores.	A0099	1DD SAMI - fantástica agenda de compromissos.
A0857	1DD COSMOS 8.07 - simulação astronômica, estilo planetário.	A0916	1DD GOURMET RECIPES - 66 diferentes receitas em formato TXT.	A0539	1DD SENA 91 - sorteio de jogos para sena.
A0855	2DD DEEP SPACE 3D - produz mapa estelar.	A0946	1DD HEADACHE FREE - informações relativas a dor de cabeça.	A0646	3DD SENA 4200 - faz sorteios e combinações da sena.
A0854	1DD EARTH WATCH - exibição de gráficos da terra e lua.	AH918	1DD HEALTH AIDE - orientação nutricional.	AH801	1DD SIS. CONTROLE BANCARIO - controle bancário.
A0853	1DD GRAVITY SIMULATOR - simula gravidade entre os planetas.	A0913	1DD HOME BARTENDERS GUIDE - receitas de bebidas e drinks.	AH802	1DD SIS. CONTROLE FINANCEIRO - controle financeiro.
A0852	1DD JUPITER SATELLITE SIM. - simulação e exibição de Júpiter	A0945	1DD INSULIN - prog. p/ ajudar na regulação de insulina usada	A0767	1DD SISTEMA CONTABE - sistema de contabilidade integrado.
A0850	1DD LAUNCHER - informações sobre orbitas.	A0944	1DD KINETICS - ajuda o medico no controle de doses e drogas.	A0105	1DD SISTEMA CONTROLE ESTOQUE - controle de estoque.
AH851	1DD MISSION TO MARS - todas informações sobre mar.	A0949	1DD NON-MEDICAL - técnicas p/ superar sofrimento e dores.	A0777	1DD SISTEMA IMOBILIARIA - sistema para imobiliárias.
A0849	1DD MOONS OF JUPITER - posições de Júpiter e suas luas.	A0948	1DD NURSE WORKS 2.0 - séries de enfermagem c/ utilitários.	A0444	1DD SISTEMA PADRAO CONTABE - sistema de contabilidade.
A0848	1DD NAVAGATION JUPITER - programa p/ navegação marinha.	A0947	1DD PRESCRIPTION ASSISTANT - prescrição de etiquetas.	A0575	1DD SUPER LOTO MASTER - sorteio de loto.
A0847	1DD PLANETS - utilitário c/ informações sobre os planetas.	AH943	1DD SUMMER - redução de peso p/ nível de colesterol alto.	A0789	1DD TBAV 6.004 - anti-vírus em português.
A0846	1DD SLICON SKY - exibe mapa celestial e posição dos planetas	AH953	1DD THE ALTERNATIVE HEALTH - vários assuntos sobre saúde.	A0113	1DD TUTOR DOS 4.01 - tudo sobre o dos 4.01.
A0845	1DD SKY BASE 2000 - cria mapas e imagens do céu.	A0942	1DD THE STRESS TEST - determina seu nível de stress.	A0114	1DD TUTOR LOTUS 123 - aprenda a utilizar a famosa planilha.
A0836	1DD SKY GLOBE 3.0 - faz mapas das estrelas e constelações.	A0941	1DD WHY YOU SMOKE - avalia e relata procedimento de fumar.	A0778	1DD WNE - editor de textos em português.
DESENHOS E PINTURAS					
A0912	1DD 256 DRAW (vga) - editor gráfico, excelente.	AH937	1DD YOUR NUTRITIONIST - nutrição, análise e planejamento.	ATENDEMOS TODO O BRASIL	
AH911	1DD ANOTHER PROGRAM (vga) - animações, edição e som.	A0881	1DD A-FILTER - calculo p/ resistor e valores p/ filtros.		
		A0880	1DD CC COGO - programa para engenharia civil.		
ENGENHARIA					

**TEMOS PROGRAMAS PARA MSX - AMIGA - PC/XT/AT
PEÇA CATALOGO GRÁTIS ESPECIFICANDO O SEU MICRO**

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

**ATENDEMOS
TODO O BRASIL**

CLASSIC SOFT

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

TEL/FAX (011) 875-4644

JOGOS
ULTIMOS
LANÇAMENTOS

FAÇA SEU PEDIDO: Por telefone, fax ou carta.

FORMAS DE PAGAMENTO:

A) SEDEX à cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio da sua cidade.

B) CHEQUE NOMINAL À CLASSIC SOFT LTDA., para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal pois você recebe seu pedido em casa.

C) DEPÓSITO BANCÁRIO: Banco do Brasil - ag. 0887-4 - conta 4798-8 em nome de Classic Soft - Unibanco - ag. 137 - conta 113 444-4 em nome de Classic Soft - Bradesco - ag. 117-1 - conta 98741-7 em nome de Classic Soft - enviando xerox do depósito junto ao pedido.

DESPESAS POSTAIS: (Registrada) pedidos até 18 discos..... R\$2,80 (Preço somente para pagamento em cheque ou depósito bancário)

PROMOÇÕES PC

10 Jogos ou aplic. ganhe um grátis c/ disco.
50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grátis c/ disco

DISCO 5 1/4 HD C/ GRAY..... R\$ 2,00

DISCO 5 1/4 DD C/ GRAY..... R\$ 1,50

PARA COMPRA ACIMA DE 20 DISCOS

PAGAMENTO EM DUAS VEZES:

metade no ato, metade para 15 dias após.

JOGOS P/ PC/XT-AT - DISCO HD 1.60 URV - DISCO DD 1.20 URV C/ GRAVAÇÃO

COD.:QD NOME:	COD.:QD NOME:	COD.:QD NOME:	COD.:QD NOME:	COD.:QD NOME:
LANÇAMENTOS	1082 80D LEISURE SUIT LARRY 3 (cga/gr)	J134 20D FORD SIMULATOR 2 (cga)	H194 1HD WOLF PACK (cga/gr)	1348 30D POKER CHINES (cga/gr)
H1022 02HD AIRBUS320	H041 80D LEISURE SUIT LARRY 5 (cga)	J144 10D GRAN PRX CIRCUIT (cga)	1030 10D POOL 30 (cga/gr)	1049 10D STRIP POKER (cga)
H0785 03HD ACES OVER EUROPE	H201 20D LIFE AND DEATH (cga)	1251 40D GRAN PRX UNLIMITED (cga)	1155 70D STRIP POKER 3 (cga)	1266 10D STRIP POKER EM PORTUGUES
H0639 02HD BLAKE STONE FULL	H474 3HD MANSLEY LOS ANGELES (cga)	1563 10D HARD DRIVING (cga/gr)	1249 10D TRUÇO (cga/gr)	1423 10D VIDEO POKER (cga/gr)
H1041 02HD CLASSIC 5	H340 5HD MARIO MISSING (cga)	1841 20D HARD DRIVING 2 (cga/gr)		
H0844 03HD COACHES CLUB FOOTBALL	H370 9HD MIGHT AND MAGIC 4 (cga)	J177 20D INDIANAPOLIS 500 (cga/gr)		
H0881 01HD COOL WORLD	J518 80D MONKEY ISLAND 1 (cga)	J244 20D OUT RUN (cga/gr)		
H1030 11HD COMMACHE ENHANCED	H027 8HD MONKEY ISLAND 2 (cga)	1305 20D PARIS DAKAR (cga/gr)		
H0926 03HD COMMACHE MISSION 2	H407 6HD POLICE QUEST 1 VQA	J264 40D POWER DRIFT (cga/gr)		
H1010 01HD CREEPERS	H292 5HD QUEST FOR GLORY 3 (cga)	J278 20D FM SUZUKI (cga/gr)		
H1024 02HD DINO PARK	H313 10HD SHERLOCK HOLMES (cga)	J341 30D STREET ROD 2 (cga/gr)		
H0836 04HD DOOM FULL	J626 30D SPACE QUEST 2 (cga/gr)	J344 40D STREET ROD 2 (cga/gr)		
H0840 04HD DOOM REDE	J616 60D SPACE QUEST 3 (cga/gr)	J354 40D STUNTS (cga/gr)		
H0898 02HD EIGHT BALL DE LUXE	H035 6HD SPACE QUEST 4 (cga)	J361 10D SUPER HANG ON (cga/gr)		
H0847 01HD ELECTRO BODY	H365 5HD SPACE QUEST 5 (cga)	J362 20D SUPER OFF ROAD (cga/gr)		
H1036 01HD ERIC PINBALL	H413 2HD STAR LEGIONS (cga)	J377 10D TEST DRIVE 1 (cga/gr)		
H0848 05HD ETERNAN	H274 6HD STUNT ISLAND (cga)	J378 10D TEST DRIVE 2 (cga/gr)		
H0838 04HD FLIGHT SIMULATOR 5.0	H107 4HD THE LEGEND OF KYRANIA (cga)	J380 30D TEST DRIVE 3 (cga)		
H0849 03HD FLIGHT 360 (SAN FRANCISCO)	J029 10D TRANSYLVANIA (cga)	J739 10D TURBO OUT RUN (cga)		
H0879 02HD FORD SIMULATOR 3	H485 2HD VENGEANCE OF EXCALBUR (cga)	J736 30D TURBO OUT RUN (cga)		
H0876 01HD GALACTIX NEW VERSION		H074 1HD TUTTE (cga/gr)		
H0829 02HD HOTH COMMAND		H334 3HD WORLD CIRCUIT (365/gr)		
H0832 01HD HALLOWEEN HARRY	AÇÃO E AVENTURA			
H1068 10HD INCA 2	J513 20D ASTERIX (cga/gr)	ESPACIAIS E COMBATES		
H0713 03HD INDI CAR RACING	H089 1HD B.A.T. (cga)	AEROS		
H1081 04HD JURASSIC PARK	H337 7HD BATMAN RETURNS (cga)	J018 20D AFTER BURNER (cga/gr)		
H0899 01HD LOTUS ULTIMATE CHALLENGE	J035 40D BATMAN THE MOVIE (cga/gr)	J747 20D BLOODY MUSEY (cga)		
H0899 06HD LEISURE SUIT LARRY 6	H448 1HD BUMPY'S (cga/gr)	J740 20D BLUE ANGELS (cga/gr)		
H1028 02HD LESSIE ANGEL	J847 10D CADAYER (cga)	J114 10D ELITE (cga)		
H0839 01HD LIVERPOOL	J167 10D CADAVER (cga)	H126 1HD ELITE PLUS (cga)		
H1043 08HD METAL & LACE	J068 20D CASTLE VANIA (cga/gr)	J864 40D FIGHTER BOMBER (cga/gr)		
H0747 03HD MORTAL KOMBAT	1478 10D CO MAN (pac man/gr)	H087 1HD GALACTIC (cga)		
H0893 08HD MORTAL KOMBAT 2 DARKSIDE OF XEN	1284 10D CHARLIE CHAPLIN (cga)	1198 10D STAR GOOSE (cga)		
H0815 03HD NIGEL MANSSEL	1476 20D COMMANDER KEEN 6 (cga)	J329 10D STAR TRECK (cga)		
H0877 01HD PANG DINO BALL	1311 60D DICK TRACE (cga)	J330 50D STAR TRECK V (cga)		
H0910 12HD POLICE QUEST 4	J107 20D DUCK TALES (cga/gr)	H164 7HD STAR TRECK XXV (cga)		
H1075 01HD PINBALL DRENS FULL	H155 5HD FREE D.C. (cga)	J394 10D THEXDER (cga)		
H0824 02HD PINBALL FANTASIES	J742 10D FLINTSTONES (cga/gr)	J589 30D XENON II (cga/gr)		
H0851 06HD PRIVATEER	H116 1HD GORD (365/gr)	J412 10D XONIX (cga)		
H0740 05HD ROBOCOOP 3D	J149 20D HORA DO PESADELO (cga/gr)	H329 5HD X-WING STAR WARS (365/gr)		
H1005 02HD RAGNAROK	1041 30D HORROR ZOMBIES (cga)	L002 8HD WING COMMANDER II (cga)		
H1055 03HD RAIL ROAD TYCON DELUXE	J151 10D HOSTAGES (cga)			
H0893 06HD RALLY	J588 10D ILIA DISNEY (cga)	SIMULADORES		
H1001 04HD RAPTOR	J174 10D INDIANA JONES (cga/gr)	J002 20D 688 ATTACK SUB 2 (cga/gr)		
H0853 08HD STRIKE COMMANDER	J175 20D INDIANA JONES 2 (cga/gr)	J004 40D A-10 TANK KILLER (cga/gr)		
H0882 01HD SOLAR WINDS	H299 1HD JOE & MAC (365/gr)	J654 80D A-10 TANK KILLER 2 (cga/gr)		
H0884 01HD SINK OR SWIM	H449 2HD LURE OF THE TEMPESS (cga)	1332 60D A-TRAIN (cga)		
H0890 03HD STREET FIGHTER II FULL	J213 10D MARIO BROSS (cga)	J784 20D ABRAMS BATTLE TANK (cga/gr)		
H0934 01HD SENSIBLE SOCCER	H088 1HD OUT OF THIS WORLD (cga)	J636 10D ACES OF ACES (cga)		
H0836 02HD SUPER PORMO 2	J246 10D PAPER BOY (cga)	H084 3HD ACES OF THE PACIFIC (cga)		
H0949 02HD SUPER PORMO 3	H085 1HD PAPER BOY 2 (cga)	1182 40D ATP (cga/gr)		
H0842 02HD SUPER PORMO 4	1302 20D PRE HISTORIC (cga/gr)	H198 5HD B-17 FLYING FORTRESS (cga)		
H0843 02HD SUPER PORMO 5	J443 30D PREDATOR 2 (cga/gr)	J045 20D BATTLE HAWKS 1942 (cga/gr)		
H0845 02HD SUPER PORMO 6	J268 20D PRINCE OF PERSIA (cga/gr)	H280 3HD BATTLE OF BRITAIN (cga/gr)		
H0947 02HD SUPER PORMO 7	H468 1HD PRINCE OF PERSIA 2 (cga)	J045 40D COMANCHE (365/gr)		
H1007 03HD SURF NINJAS	J272 20D RAMBO 3 (cga)	H290 3HD COMANCHE (365/gr)		
H1089 04HD STAR CONTROL 2	H426 1HD RISK WOODS (cga)	J117 1HD F-117A TYPHOON (cga)		
H0855 14HD STAR WARS CHESS	1269 10D ROAD RUNNER (cga/gr)	J544 40D F-14 TOM CAT (cga/gr)		
H0720 11HD STAR TRECK JUDGMENT	J281 10D ROBOCOOP (cga)	J115 10D F-15 STRIKE EAGLE 1 (cga)		
	J282 20D ROBOCOOP SPECIAL (cga)	J116 20D F-15 STRIKE EAGLE 2 (cga/gr)		
H0827 02HD SIM CITY 2000	H443 5HD ROGER RABBIT 2 (cga)	H267 6HD F-15 STRIKE EAGLE 3 (cga/365)		
H1086 01HD SIM CITY (SENARIOS)	H442 2HD ROGER WILCO (cga)	J118 20D F-16 COMBAT PILOT (cga/gr)		
H0921 02HD SIM HEALTH	J305 100D SPACE ACE 2 (cga/gr)	J121 30D F-19 (cga/gr)		
H0935 02HD TIME RUNNER	1391 120D SPACE ACE 2 (cga/gr)	J421 20D F-29 (cga/gr)		
H0777 01HD THE LOST VIKINGS	H326 2HD SPEAR OF DESTINY (cga)	J127 10D FALCON (cga)		
H1079 02HD TOP GUN	J679 20D SPIDER MAN (cga/gr)	H055 5HD FALCON 3 0 (cga)		
H1014 08HD ULTIMA 8 PAGAN	H140 3HD THE ROCKTEER (cga)	J135 60D FALCON 3 0 MISSION		
H1011 03HD ULTIMA 8 SPEECH PACK	J672 40D THE SIMPSON'S (cga)	J130 20D FLIGHT OF INTRUDER (cga/gr)		
H0329 05HD X-WING	J846 60D THE SIMPSON'S 2 (cga)	J131 20D FLIGHT SIMULATOR 3 0 (cga/gr)		
H0334 03HD WORLD CIRCUIT	H051 1HD THE TERMINATOR 2 (cga)	H115 1HD FLIGHT SIM 4 scenarios		
H0948 01HD WORLD CIRCUIT	J675 10D TICO E TECO (cga/gr)	J666 20D GUN SHIP (cga/gr)		
UPGRADE	J564 10D TOM & JERRY (cga/gr)	H064 3HD GUN SHIP 2000 (cga)		
H1078 02HD YO JOE	1264 60D WRATH OF DEMON (cga)	H096 1HD GUN SHIP 2000 MISSION		
H1076 04HD GREAT NAVAL BATTLE 2	H122 1HD WOLFENSTEIN 3-D (cga)	J771 30D X-MEN (cga/gr)		
ADVENTURES E RPG	CORRIDA DE CARROS	NOTAS...	GUERRA E ESTRATEGIA MILITAR	LUTAS, ARTES MARCIAIS E PANCADARIA
H426 5HD ALONE IN THE DARK (cga)	J585 10D 4x4 OFF ROAD RACING (cga/gr)	J585 10D 4x4 OFF ROAD RACING (cga/gr)	1405 10D AIRBORNE RANGER (cga/gr)	J034 10D BARBARIAN (cga/gr)
H257 8HD AMAZON (cga)	1111 10D ACTION FIGHTER (cga/gr)	1111 10D ACTION FIGHTER (cga/gr)	1154 10D BATALHA NAVAL (cga)	1258 30D BRUCE LEE LIVES (cga/gr)
H131 5HD CARMEN SANDEGO DELUXE (cga)	J017 10D AFRICAN RALLY (cga)	J017 10D AFRICAN RALLY (cga)	J059 20D CABAL (cga/gr)	J104 20D DRAGON NINJA (cga/gr)
J066 10D CARMEN SANDEGO EUROPE (cga)	H323 4HD CAR & DRIVER (365/gr)	H323 4HD CAR & DRIVER (365/gr)	H215 1HD CONFLICT (cga/gr)	J106 10D DOUBLE DRAGON II (cga)
J391 30D CARMEN SANDEGO TIME (cga/gr)	1304 10D CISCO HEAT (cga/gr)	1304 10D CISCO HEAT (cga/gr)	H214 1HD CRACK DOWN (cga/gr)	1151 30D DOUBLE DRAGON II (cga)
J24 10D CARMEN SANDEGO IN USA (cga)	J091 20D DAYS OF THUNDER (cga/gr)	J091 20D DAYS OF THUNDER (cga/gr)	1272 20D GREEN BERET (PC-XT)	H452 1HD DOUBLE DRAGON II (cga)
H364 11HD DARK LANDS (cga)	J081 20D F-40 (cga)	J081 20D F-40 (cga)	J167 10D KARI WARRIORS (cga)	H363 2HD THE HUMANS (cga/gr)
H184 8HD DARK SEED (cga)	J609 20D FERRARI F-1 (cga/gr)	J609 20D FERRARI F-1 (cga/gr)	H286 1HD PACIFIC ISLAND (cga/gr)	H393 2HD THEATRE OF WAR
1458 80D DRAUGHEN (cga/gr)	1363 10D FIRE AND FORGET (cga)	1363 10D FIRE AND FORGET (cga)	H482 3HD PATRIOT (cga)	1168 10D X-MAS LEMMINGS (cga)
H378 4HD DUNE II (cga)	J133 10D FORD SIMULATOR (cga)	J133 10D FORD SIMULATOR (cga)	J360 10D SUPER CONTRA (cga)	1109 10D ZAFKOV (radre/cga/gr)
H240 5HD FIVEL (cga)			H436 6HD TASK FORCE 1942 (cga)	
H427 1HD GALLEONS OF GLORY (cga)			H445 3HD TWILIGHT 2000 (cga)	
H452 3HD GORLIN'S (cga)				
H287 1HD HOUSE OF HORRORS (cga)			PARADISO E FLIPERAMAS	
H067 8HD INDIANA JONES ATLANTIS (cga)			J026 10D ARKANOID 2 (cga)	
H423 3HD K93 (cga)			J404 10D ARKANOID 2 (cga/gr)	
H302 8HD KING'S QUEST VI (cga)			1362 10D BANANOID (cga)	
J166 20D LEISURE SUIT LARRY I (cga)			J209 10D MACADAM BUMPER (cga)	
H299 3HD LEISURE SUIT LARRY I (cga)			J214 10D MASTER BLASTER (cga/PC-XT)	
			J597 10D NIGHT MISSION (cga)	
			J250 10D PINBALL COLLECTION (PC-XT)	
			J257 10D POP CORN (cga)	
			H148 1HD TRISTAN (365/gr)	
			BILHAR E CARTAS	
			H060 1HD AMARILLO SLIM POKER (cga)	
			J613 10D BILHAR 30 (cga/gr)	
			J616 10D BLACK GAMMON (cga/gr)	
			J659 10D CANASTRA (cga)	
			J682 10D DOMINO (cga/gr)	
			1265 10D DRAW POKER (cga)	
			1477 10D JIMMY WHITES SNOOKER (cga)	
			J647 10D PC POOLS CHALLENGE (cga)	

ATENDEMOS SEU PEDIDO ATÉ AS 21 HORAS POR TELEFONE

```

// -----
void dbfile::field( int fno, double *d ) {
    int len, offs;
    char str[ 20 ], *endptr;

    memset( str, NULL, 20 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno
- 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->offset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );
    *d = strtod( str, &endptr );

    return;
}

// -----
void dbfile::field( int fno, long double
*ld ) {
    int len, offs;
    char str[ 20 ], *endptr;

    memset( str, NULL, 20 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno
- 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->offset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );
    *ld = strtod( str, &endptr );

    return;
}

// -----
void dbfile::field( int fno, logical *b )
{
    int offs;
    char c;

    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->offset;
    c = *( DBFBUFFER + offs );
    *b = ( c == 'T' )? true : false;

    return;
}

// -----
void dbfile::field( int fno, DATE *d ) {
    int len, offs;
    char str[ 9 ], yyyy[ 5 ], mm[ 3 ], dd[ 3
];

    memset( str, NULL, 9 );
    memset( yyyy, NULL, 5 );
    memset( mm, NULL, 3 );
    memset( dd, NULL, 3 );

    len = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * ( fno
- 1 ) )->flen;
    offs = ( DBFFA + sizeof( AFIELD ) * (
fno - 1 ) )->offset;

    memcpy( str, DBFBUFFER + offs, len );

    memcpy( yyyy, str, 4 );
    d->y = atoi( yyyy );

```

```

    memcpy( mm, str + 4, 2 );
    d->m = atoi( mm );
    memcpy( dd, str + 6, 2 );
    d->d = atoi( dd );

    return;
}

// -----
int dbfile::fno( char *fname ) {
    int no = 0, i;
    char name[ 11 ];

    strcpy( name, fname );
    for( i = 0; i < strlen( name ); i++ )
        *( name + i ) = toupper( *( name + i )
);
    i = 0;
    while( ( i < DBFNUMFIELDS ) && ( no == 0
) ) {
        if( strcmp( ( DBFFA + sizeof( AFIELD )
* i )->fname, name ) == 0 ) {
            no = i + 1;
        }
        i++;
    }
    if( i >= DBFNUMFIELDS )
        no = -1;

    return( no );
}

// -----
void dbfile::buffertorec( void *rec ) {
    memcpy( rec, DBFBUFFER,
DBFHEADER.recsize );
}

// -----
void dbfile::rectobuffer( void *rec ) {
    memcpy( DBFBUFFER, rec,
DBFHEADER.recsize );
}

// that's all folks -----

```

DBTESTE.CPP

```

//
// HeM 1994
// teste para a classe dbfile
//
#include <stdio.h>
#include "dbiii.cpp"
//
// este exemplo utiliza o arquivo
TESTE.DBF com a seguinte estrutura:
// nome      tipo      tamanho
decimais
// string    character  254      0
// inteiro   numeric    4        0
// real       numeric    4        2
// data       date       8        0
// bol        logic      1        0
//
// Na verdade, o nome dos campos nao faz
diferenca. Mas o tamanho e
// o tipo sim.
//
class DBF : public dbfile {
public:
    //

```



```

// estrutura correspondente a estrutura
do arquivo DBF
// cuidado com o escopo dos dados!!!!
//
struct DATAREC {
    char    deleted; // poderia ser
logical_tambem
    char    string[ 255 ]; // asciiz!!
    long    inteiro;
    float    real;
    DATE    data;
    logical bol;
};

DBF( char *fname ) { assign( fname );
return; }
virtual void buffertorec( DATAREC *rec
);
};

// -----

void DBF::buffertorec( DATAREC *rec ) {
    char numero[ 7 ];

    //
    // limpando o registro
    //
    rec->deleted = 0;
    memset( rec->string, NULL, sizeof( rec-
>string ) );
    rec->inteiro = 0;
    rec->real = 0.0;
    rec->data.y = 0;
    rec->data.m = 0;
    rec->data.d = 0;
    rec->bol = false;

    //
    // preenchendo o registro
    //
    rec->deleted = deleted();
    field( "string", rec->string );
    field( 2, &rec->inteiro );
    field( 3, &rec->real );
    field( 4, &rec->data );
    field( 5, &rec->bol );
    return;
}

// -----

void main( void ) {
    DBF TEST( "test.dbf" );
    DATAREC TR;
    int i;

    if( ! TEST.open() ) {
        printf( "Erro na abertura do arquivo"
);
        exit( 1 );
    }

```

```

}

//
// procura um registro pelo numero
//
if( TEST.go( 1 ) ) {
    TEST.buffertorec( &TR );
    printf( "\nrecno = %lu\n",
TEST.recno() );
    printf( "deleted = %c\n", TR.deleted
);
    printf( "nome    = %s\n", TR.string );
    printf( "inteiro = %lu\n", TR.inteiro
);
    printf( "real     = %f\n", TR.real );
    printf( "data     = %d/%d/%d\n",
TR.data.d, TR.data.m, TR.data.y );
    printf( "bol      = %d\n", TR.bol );
    getchar();
}
else
    printf( "seek failed" );

//
// list stru
//
printf( "\nname      type      length
decimals\n" );
for( i = 1; i <= TEST.fieldcount(); i++
) {
    printf( "%10s", TEST.fieldname( i ) );
    printf( " %10s", TEST.ftype( i ) );
    printf( " %10d", TEST.fieldsize( i )
);
    printf( " %10d\n", TEST.fielddecs( i
) );
}
getchar();

//
// lista o arquivo inteiro
//
while( ! TEST.iseof() ) {
    TEST.buffertorec( &TR );
    printf( "\nrecno = %lu\n",
TEST.recno() );
    printf( "deleted = %c\n", TR.deleted
);
    printf( "nome     = %s\n", TR.string );
    printf( "inteiro  = %lu\n", TR.inteiro
);
    printf( "real      = %f\n", TR.real );
    printf( "data      = %d/%d/%d\n",
TR.data.d, TR.data.m, TR.data.y );
    printf( "bol       = %d\n", TR.bol );
    TEST.step( 1 );
}
TEST.close();
}

// that's all folks

```

LEN

LIVRARIA

CIÊNCIA NOVA

• EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
• LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

• COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
• DISQUETES
• FORMULÁRIOS
• ETIQUETAS
• PORTA-DISQUETES
• CAPAS

• ESTABILIZADOR
• FILTRO DE LINHA
• CAIXA COMPUTADORA ETC...

* Despachamos p/todo o Brasil
* Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 642/301 - Tel.: (021) 233-4946

Blocos V1.0 - Parte 2

Micro: IBM 286/386
Memória: 640 Kbytes
Vídeo: VGA 256 Kbytes
Linguagem: QBasic
Requisitos: Nenhum

Eduardo Rocha Sbrissia

BLOCOS.BAS (CONT.)

```
' Novas posições do homenzinho
LBOY = lbo1
CBOY = cbo1

' Apaga variável de movida
mov$ = ""

' Diminui 1 ponto por mover o homenzinho
ESCORE = ESCORE - 1

' testa se o homenzinho está encostado
em uma parede não ecológica
IF TAB$(LBOY - 1, CBOY) = "/" OR
TAB$(LBOY + 1, CBOY) = "/" OR TAB$(LBOY,
CBOY - 1) = "/" OR TAB$(LBOY, CBOY + 1)
= "/" THEN
ESCORE = ESCORE - 10      ' Perde 10
pontos, afinal o jogo é ecológico
PLAY "MBOICC" ' Faz um "troc"..
END IF

' Imprime estatísticas
GOSUB ESTAT

' Volta ao início
GOTO INICIO

completou:
' Imprime mensagem do final da fase
LOCATE 28, 1: PRINT STRING$(80, " ")
LOCATE 28, 1: PRINT FINALFAS$
PLAY "MBT255o3L8ED+ED+Eo2Bo3DCL2o2A" '
toca musiquinha
' Recomeça uma nova fase
GOTO comeco

' Fim do jogo
fim:
CLOSE #1
' Fecha arquivo aberto
CLS
' Desenha uma tela
FOR f = 1 TO 40
CALL PoeFig(1, f, "X")
CALL PoeFig(4, f, "X")
CALL PoeFig(7, f, "X")
CALL PoeFig(18, f, "X")
CALL PoeFig(21, f, "X")
```

```
CALL PoeFig(24, f, "X")
NEXT
FOR f = 2 TO 24
CALL PoeFig(f, 1, "X")
CALL PoeFig(f, 40, "X")
NEXT

' Imprime a mensagem final (Ja vai /
Parabéns)
LOCATE 3, 3: PRINT mfinal$
' Imprime outras mensagens
LOCATE 7, 18: PRINT "—————> ESCORE
ALTO <—————"
LOCATE 28, 15: PRINT "BLOCOS V. 1.0 -
(C) 1994 BY Eduardo Rocha Sbrissia"

OPEN "escore_a.lto" FOR INPUT AS #1 '
Abre arquivo de escores altos e o lê
FOR f = 1 TO 10
LINE INPUT #1, hs$(f)
INPUT #1, esc(f)
NEXT
CLOSE #1
' Fecha arquivo

procura:
' Procura para ver se você fez escore
alto
FOR f = 1 TO 10
IF ESCORE > esc(f) THEN '
seu escore é > que o nº "f"
FOR g = 11 TO f STEP -1 '
se sim, recopia os escores velhos,
hs$(g) = hs$(g - 1) '
deixando um lugar para seu nome e
esc(g) = esc(g - 1) '
pontos.
NEXT
pos1 = f '
Posição ocupada por seu nome
hs$(f) = STRING$(60, " ") '
String que conterá seu nome
esc(f) = ESCORE '
Seu escore
GOTO FazEscAlto '
Vai para a rotina que pega seu nome
END IF
NEXT

' Acabou a verificação acima e seu
escore não consta ? Reimprime escores
```

```

antigos
GOTO ReImprEsc

FexEscAlto:

' Reimprime nova tabela de escores altos,
sem seu nome
FOR f = 1 TO 10
    LOCATE f + 10, 6: PRINT hs$(f)
    LOCATE f + 10, 70: PRINT esc(f)
NEXT

' Vai para a posição de seu nome e o pega
PLAY "MBt25518o3cdegeg"
LOCATE posi + 10, 6: LINE INPUT "";
hs$(posi)

' Reabre o arquivo de escores altos, para
gravar os novos
OPEN "escore_a.lto" FOR OUTPUT AS #1
FOR f = 1 TO 10
    PRINT #1, hs$(f)
    PRINT #1, esc(f)
NEXT
CLOSE #1
'Fecha arquivo

ReImprEsc:
' Reimprime os escores
FOR f = 1 TO 10
    LOCATE f + 10, 6: PRINT STRING$(60, "
")
    LOCATE f + 10, 6: PRINT hs$(f)
    LOCATE f + 10, 70: PRINT esc(f)
NEXT

'Pergunta se quer sair
LOCATE 24, 29: PRINT "Joga novamente (S/
N) ?": x$ = INPUT$(1)

```

```

IF UCASE$(x$) <> "S" THEN SYSTEM' Sai
para sistema operacional
ESCORE = 0      ' Zera escore
NUMERO = 0      ' Zera nº da fase
CLS
RECOMECEI$ = "S" ' Recomeçar o jogo
GOTO Blocosin   ' Recomeça
' ***** SUB-
ROTINAS *****

ESTAT:
' Reimprime as estatísticas
LOCATE 28, 12: PRINT QTB      ' Quantidade
de pedras nos buracos
LOCATE 28, 39: PRINT QT      ' Quantidade
de buracos
LOCATE 28, 55: PRINT ESCORE ' Escore
RETURN

' início da rotina de "inteligência do
chato"
chato:
CCA = CHATC
Coluna anterior do chato = atual
CLA = CHATL      ' Linha
anterior do chato = atual
ZCHATOL = CHATL - LBOY
Distância entre o chato e o homenzinho
em linhas
ZCHATOC = CHATC - CBOY
Distância entre o chato e o homenzinho
em colunas
ANTERIOR$ = TAB$(LBOY, CBOY)
Posição física ocupada pelo homenzinho
TAB$(LBOY, CBOY) = "X"
Materializa o homenzinho no tabuleiro
para
' que o
chato o veja

```

Dê uma chance ao sucesso

Micro Sistemas

Onde está aquele super-fantástico-incrível programa que você fez? E aquela rotina maravilhosa? Estão guardados numa gaveta? Ninguém, além de você, conhece esse trabalho?

Não perca a oportunidade de mostrar o quanto você sabe sobre informática, programação, linguagens, processadores, etc.

A revista Micro Sistemas é a única publicação nacional que abre espaço para trabalho feitos no Brasil. Ela é o único veículo editorial que publica colaborações dos seus leitores.

Esta é a principal razão do sucesso imbatível da revista, afinal, grande parte dos profissionais com projeção nacional neste mercado, foram ou ainda são colaboradores da Micro Sistemas.

Então, o que você está esperando para fazer parte deste time?

COLABORAÇÕES:

Você pode mandar qualquer tipo de matéria (programas, artigos, crônicas, etc). Para que seu trabalho seja avaliado por nossa equipe é imprescindível que:

- os textos, listagens, ilustrações, desenhos, etc venham em disquete 5 1/4 padrão IBM PC;
 - os programas devem incluir a versão compilada e exemplos (se for o caso);
 - cópia impressa do texto e das listagens;
 - a autorização impressa e assinada, para a publicação do material;
- currículo do autor.

- Envie p/ Enter Press Editora S/A - Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - CEP 21050-510 - Rio de Janeiro - RJ

O material enviado para a revista não será devolvido. Os autores das matérias publicadas receberão uma assinatura anual de Micro Sistemas.

```

SEGANT = TIMER          ' última
movida do chato

SELECT CASE ZCHATOL      ' testa
distância em linhas

CASE IS > 0              ' chato
está abaixo do homenzinho
' Se houver pedra e lugar vazio ou
buraco, chato não pensa duas vezes,
empurra
IF TAB$(CHATL - 1, CHATC) = "o" AND
TAB$(CHATL - 2, CHATC) = " " THEN
TAB$(CHATL - 2, CHATC) = "o"
TAB$(CHATL - 1, CHATC) = " "
CALL PoeFig(CHATL - 2, CHATC, "o")
END IF

IF TAB$(CHATL - 1, CHATC) = "o" AND
TAB$(CHATL - 2, CHATC) = "o" THEN
TAB$(CHATL - 2, CHATC) = "0"
TAB$(CHATL - 1, CHATC) = " "
CALL PoeFig(CHATL - 2, CHATC, "0")
QT = QT + 1
' Quantidade de pedras nos buracos
aumenta, mas o homenzinho não ganha
pontos
' Imprime estatísticas
GOSUB ESTAT
END IF

IF TAB$(CHATL - 1, CHATC) = " " THEN
CHATL = CHATL - 1 ELSE GOTO PRIMPULO
GOTO ESTABOM          ' Evita que o chato
consiga mover-se em diagonal

CASE IS < 0              ' chato
está acima do homenzinho
' Se houver pedra e lugar vazio ou
buraco, chato não pensa duas vezes,
empurra

IF TAB$(CHATL + 1, CHATC) = "o" AND
TAB$(CHATL + 2, CHATC) = " " THEN
TAB$(CHATL + 2, CHATC) = "o"
TAB$(CHATL + 1, CHATC) = " "
CALL PoeFig(CHATL + 2, CHATC, "o")
END IF

IF TAB$(CHATL + 1, CHATC) = "o" AND
TAB$(CHATL + 2, CHATC) = "o" THEN
TAB$(CHATL + 2, CHATC) = "0"
TAB$(CHATL + 1, CHATC) = " "
CALL PoeFig(CHATL + 2, CHATC, "0")
QT = QT + 1
' Quantidade de pedras nos buracos
aumenta, mas o homenzinho não ganha
pontos
' Imprime estatísticas
GOSUB ESTAT
END IF

IF TAB$(CHATL + 1, CHATC) = " " THEN
CHATL = CHATL + 1 ELSE GOTO PRIMPULO
GOTO ESTABOM          ' Evita que o chato
consiga mover-se em diagonal

CASE ELSE
END SELECT

PRIMPULO:
SELECT CASE ZCHATOC

CASE IS > 0              ' chato
está à direita do homenzinho
' Se houver pedra e lugar vazio ou buraco

```

```

, chato não pensa duas vezes, empurra

IF TAB$(CHATL, CHATC - 1) = "o" AND
TAB$(CHATL, CHATC - 2) = " " THEN
TAB$(CHATL, CHATC - 2) = "o"
TAB$(CHATL, CHATC - 1) = " "
CALL PoeFig(CHATL, CHATC - 2, "o")
END IF

IF TAB$(CHATL, CHATC - 1) = "o" AND
TAB$(CHATL, CHATC - 2) = "o" THEN
TAB$(CHATL, CHATC - 2) = "0"
TAB$(CHATL, CHATC - 1) = " "
CALL PoeFig(CHATL, CHATC - 2, "0")
QT = QT + 1
' Quantidade de pedras nos buracos
aumenta, mas o homenzinho não ganha
pontos
' Imprime estatísticas
GOSUB ESTAT
END IF

IF TAB$(CHATL, CHATC - 1) = " " THEN
CHATC = CHATC - 1 ELSE GOTO ESTABOM
GOTO ESTABOM          ' Evita que o chato
consiga mover-se em diagonal

CASE IS < 0              ' chato
está à esquerda do homenzinho
' Se houver pedra e lugar vazio ou buraco
, chato não pensa duas vezes, empurra
IF TAB$(CHATL, CHATC + 1) = "o" AND
TAB$(CHATL, CHATC + 2) = " " THEN
TAB$(CHATL, CHATC + 2) = "o"
TAB$(CHATL, CHATC + 1) = " "
CALL PoeFig(CHATL, CHATC + 2, "o")
END IF

IF TAB$(CHATL, CHATC + 1) = "o" AND
TAB$(CHATL, CHATC + 2) = "o" THEN
TAB$(CHATL, CHATC + 2) = "0"
TAB$(CHATL, CHATC + 1) = " "
CALL PoeFig(CHATL, CHATC + 2, "0")
QT = QT + 1
' Quantidade de pedras nos buracos
aumenta, mas o homenzinho não ganha
pontos
' Imprime estatísticas
GOSUB ESTAT
END IF

IF TAB$(CHATL, CHATC + 1) = " " THEN
CHATC = CHATC + 1 ELSE GOTO ESTABOM
GOTO ESTABOM          ' Evita que o chato
consiga mover-se em diagonal
CASE ELSE
END SELECT

ESTABOM:
TAB$(LBOY, CBOY) = ANTERIOR$
Desmaterializa homenzinho
ANTERIOR$ = ""

' Se o chato não pode mover-se, volta
para o lugar da chamada desta rotina
IF CLA = CHATL AND CCA = CHATC THEN
RETURN
TAB$(CLA, CCA) = " "          ' Apaga
posição anterior do chato
TAB$(CHATL, CHATC) = "Y"
Coloca-o na nova posição
CALL PoeFig(CLA, CCA, " ")
Imprime espaço vazio
CALL PoeFig(CHATL, CHATC, "Y")
Imprime chato
' Faz um tic

```

SOUND 1000, .1

RETURN ' volta
para o lugar da chamada desta rotina

Blocosin: ' Para
ir ao início do jogo
RUN

' Sub rotina para desenhar as figuras e
gravar na memória
SUB FazDesen
CLS 'apaga a
tela
GET (1, 1)-(16, 20), vazio% 'grava o
espaço vazio

CLS 'apaga a
tela
COLOR 6 'cor
marrom
LINE (1, 1)-(16, 20), , BF 'faz um
quadrado cheio
COLOR 10 'cor
verde claro
RANDOMIZE -TIMER
'inicializa gerador de números
aleatórios
FOR f = 2 TO 18 'Faz
manchas na pedra
x = INT(RND(1) * 14) + 1 'sorteia
um número de coluna entre 1 e 15
LINE (x, f)-(x + 2, f) 'faz a
mancha
NEXT
GET (1, 1)-(16, 20), parede% 'grava a
parede

CLS 'apaga
a tela
COLOR 8 'cor
cinza
LINE (1, 1)-(16, 20), , BF 'faz um
quadrado cheio
COLOR 0 'cor
preta
RANDOMIZE -TIMER
'inicializa gerador de números
aleatórios
FOR f = 2 TO 18 'Faz
manchas na pedra
x = INT(RND(1) * 14) + 1
'sorteia um número de coluna entre 1 e
15
LINE (x, f)-(x + 2, f) 'faz a
mancha
NEXT
GET (1, 1)-(16, 20), paredeestr% 'grava
a parede n'lo ecológica

CLS 'Apaga a
tela
CIRCLE (8, 10), 7, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 6, 2 'Faz
círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 5, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 4, 2 'Faz
círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 3, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 2, 2 'Faz

círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 1, 10 'Faz
círculo verde cl.
GET (1, 1)-(16, 20), pedra% 'Grava a
pedra

CLS 'Apaga a
tela
COLOR 6 'Cor
marrom
LINE (1, 1)-(16, 20), 6, B 'Faz um
quadrado
CIRCLE (8, 10), 6, 6 'Faz um
círculo
PAINT (2, 2) 'Pinta o
exterior do círculo
GET (1, 1)-(16, 20), buraco% 'Grava o
buraco vazio

CLS 'Apaga a
tela
COLOR 6 'Cor
marrom
LINE (1, 1)-(16, 20), 6, B 'Faz um
quadrado
CIRCLE (8, 10), 6, 6 'Faz um
círculo
PAINT (2, 2) 'Pinta o
exterior do círculo
CIRCLE (8, 10), 7, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 6, 2 'Faz
círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 5, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 4, 2 'Faz
círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 3, 10 'Faz
círculo verde cl.
CIRCLE (8, 10), 2, 2 'Faz
círculo Verde
CIRCLE (8, 10), 1, 10 'Faz
círculo verde cl.
GET (1, 1)-(16, 20), bcheio% 'Grava o
buraco cheio

CLS 'Apaga a
tela
COLOR 7 'Cor
branca
CIRCLE (8, 4), 2 'Faz
cabeça
PAINT (8, 3) 'Pinta
de branco
LINE (7, 5)-(9, 8), , BF 'Faz
pescoço
COLOR 9 'Cor
azul clara
LINE (5, 8)-(11, 15), , BF 'Faz
corpo
LINE (2, 8)-(15, 9), , BF 'Faz
braços
COLOR 7 'Cor
branca
LINE (2, 8)-(3, 9), , BF 'Faz M'io
esquerda
LINE (14, 8)-(15, 9), , BF 'Faz M'io
direita
COLOR 15 'Branco
intens
LINE (5, 15)-(1, 20) 'Perna
esquerda


```

LINE (6, 15)-(2, 20)      '      "
LINE (10, 15)-(14, 20)    'Perna
direita
LINE (11, 15)-(15, 20)    '      "
GET (1, 1)-(16, 20), boy% 'grava o
homenzinho

CLS                        'Apaga a
tela
COLOR 7                   'Cor
branca
CIRCLE (8, 4), 2          'Faz
cabeça
PAINT (8, 3)              'Pinta
de branco
LINE (7, 5)-(9, 8), , BF  'Faz
pescoço
COLOR 4                   'Cor
verm
LINE (5, 8)-(11, 15), , BF 'Faz
corpo
LINE (2, 8)-(15, 9), , BF 'Faz
braços
COLOR 7                   'Cor
branca
LINE (2, 8)-(3, 9), , BF  'Faz M|o
esquerda
LINE (14, 8)-(15, 9), , BF 'Faz M|o
direita
COLOR 5                   'Magenta
LINE (5, 15)-(1, 20)      'Perna
esquerda
LINE (6, 15)-(2, 20)      '      "
LINE (10, 15)-(14, 20)    'Perna
direita
LINE (11, 15)-(15, 20)    '      "
GET (1, 1)-(16, 20), chato% 'grava o
chato
COLOR 15                  'Branco
intens. - cor dos escritos
END SUB

' Sub-rotina para desenhar as figuras na
tela
SUB PoeFig (l!, c!, oq$)
x = (c * 16) - 16
Posição x (coluna) da tela
y = (l * 20) - 20
Posição y (linha) da tela

SELECT CASE oq$

CASE "-"                  ' "-"
é a parede
PUT (x, y), parede%, PSET
coloca a figura da parede na tela

CASE "/"                  ' "/"

```

```

é a parede n|o ecológica
PUT (x, y), paredeestr%, PSET
coloca a figura da parede n|o ecológica
na tela
CASE "X"                  ' "X"
é o homenzinho
PUT (x, y), boy%, PSET
coloca a figura do homenzinho na tela
CASE "o"                  ' "o"
é a pedra
PUT (x, y), pedra%, PSET
coloca a figura da pedra na tela
CASE "O"                  ' "O"
é o buraco
PUT (x, y), buraco%, PSET
coloca a figura do buraco na tela
CASE "0"                  ' "0"
é o buraco cheio
PUT (x, y), bcheio%, PSET
coloca a figura do buraco cheio na tela
CASE " "                  ' " "
é a espaço vazio
PUT (x, y), vazio%, PSET
coloca a figura do espaço vazio na tela
CASE "Y"                  ' "Y"
é o chato
PUT (x, y), chato%, PSET
coloca a figura do chato na tela
CASE ELSE
END SELECT
END SUB

```

CRIAEA.BAS

```

' CRIAEA.BAS - CRIA Escore Alto
' Programa para criar o arquivo de
escore alto do Blocos v.1.0
' Se o arquivo já existir, será apagado
CLS
' Apaga a tela
PRINT "Cria arquivo de escore alto do
Blocos V.1.0" ' Mensagem do programa
PRINT "Aguarde..."
' Mensagem do programa
OPEN "ESCORE_a.lto" FOR OUTPUT AS #1
' Cria arquivo de escores altos do
programa
FOR f = 1 TO 10
PRINT #1, STRING$(60, " ")
' Grava nome em branco
PRINT #1, -99999
' Grava escore negativo
NEXT
CLOSE #1
' Fecha arquivo
PRINT "Arquivo criado..."

```

CIÊNCIA MODERNA COMPUTAÇÃO LTDA.

LIVROS TÉCNICOS E REVISTAS, NACIONAIS E ESTRANGEIRAS - PROGRAMAS
MICROS, PERIFÉRICOS E SUPRIMENTOS

MATRIZ: AV. RIO BRANCO, 156
LOJA SS 127 (SUBSOLO)
CEP 20043-900 (ED.AV.CENTRAL
TEL.: 262-5723 (KS)

FILIAL: RUA DO CATETE No.311 RUA DO OUVIDOR, 97 A
LOJAS 108 E 311 H - CEP 22220-001 TEL.: 232-2494
TELS.: 205-9747 / 285-7565 FAX (021) 240-4458
(RIO INFOSHOPPING)



Editor Gráfico
Versão 5.0
Requer:
286/386 - VGA 256 Kb -
MS mouse - A: 1.2 Mb

☐ Graphos III (versão 5.0)..... R\$ 54,00



☐ Adventure Gráfico (CGA/VGA)..... R\$ 12,00



ANGRA I

Requer: 286/386 - VGA 256 Kb - A: 1.2 Mb

☐ Adventure Gráfico..... R\$ 12,00

Bitmap

☐ Disco 01 (VGA 256 Kb)..... R\$ 6,00

☐ Disco 02 (SVGA 512 Kb)..... R\$ 6,00

JOGOS & AVENTURAS

Acompanhe esse super lançamento da PRO KIT, pelas páginas da revista Micro Sistemas e peça o disco com os sistemas de edição.

Requer: 286/386 - VGA 512 Kb - MS mouse - B: 1.4 Mb

☐ Disco ADV-01..... R\$ 6,00

PRO KIT

PROGRAMAS PARA USO PESSOAL

Aventura e mistério no

Requer:
286/386 - VGA 256 Kb - MS mouse

☐ R.P.G. R\$ 25,00

XINGU



NAUTBLUE
Renato Degiovani

Requer:
286/386 - VGA 256 Kb - MS mouse

☐ Estratégia..... R\$ 18,00

8086

*Assembler sem
sair de casa*

Conheça e aprenda a programação em linguagem Assembler, no curso por correspondência da PRO KIT.

São 10 partes, intercaladas por pequenos testes, enviadas uma a uma, com comentários e tira dúvidas por carta.

Autor e orientador: Renato Degiovani

☐ Assembler em 10 partes (CGA).....R\$ 60,00

☐ Assembler em 10 partes (VGA) R\$ 100,00

☐ Assembler em 10 partes (SVGA)..... R\$ 100,00

☐ Biblioteca SVGA - 256 cores..... R\$ 30,00

Marque com um X a sua opção e envie cheque nominal para a PRO KIT Informática e Editora Ltda, no seguinte endereço: Caixa Postal 108.046 - Niterói/RJ - CEP 24121-970

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Data: _____ Valor: _____ Cheque: _____ Banco: _____

Equipamento: _____

☐ *Desejo receber
maiores informações
sobre os produtos
assinalados.*

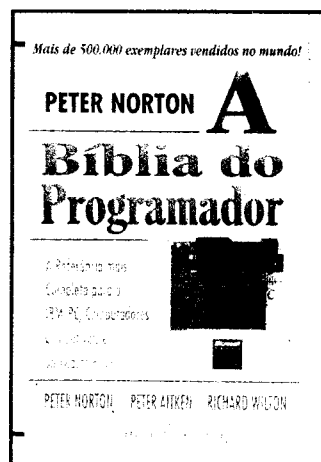
LIVROS

A Bíblia do Programador

Peter Norton, Peter Aitken e
Richard Wilton
Editora Campus
640 Páginas

O Clássico de programação de Peter Norton há muito tempo é a referência principal para programadores, estudantes e especialistas da indústria de informática – mesmo para os não-programadores que desejam entender os mecanismos internos da família de microcomputadores baseados nos processadores da Intel. Esta edição completamente atualizada fornece as informações necessárias para o domínio dos conceitos da programação no PC, bem como visões gerais sobre as filosofias, idéias e técnicas que estão por trás do desenvolvimento de softwares modernos e de alto desempenho para o PC.

Além de abordagem ampla e detalhada sobre hardware, os sistemas operacionais e



desenvolvimento de programas, o leitor encontrará ainda informações a respeito dos mais recentes avanços da área tais como: o microprocessador Pentium; as arquiteturas de barramento EISA e MCA (Micro Channel); novos periféricos, incluindo placas de áudio, modems, placas de redes e outros; sistemas operacionais MS-DOS 6.2, Windows 3.1, Windows NT e OS/2.

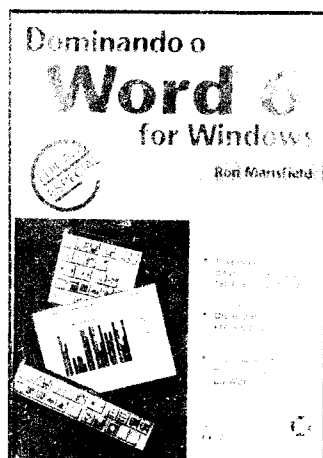
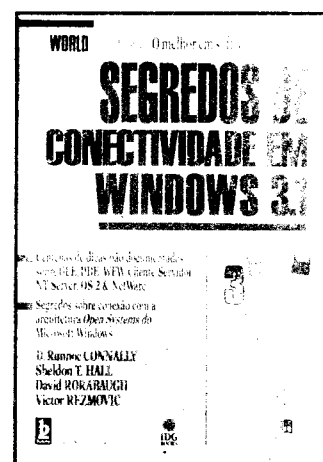
Segredos de Conectividade em Windows 3.1

D. R. Connally, Sheldon T. Hall, David Rorabaugh e Victor Reznovic
Berkeley Brasil Editora
916 Páginas

Destinado àqueles que visam otimizar a conectividade do Windows, *Segredos de Conectividade em Windows 3.1*, produzidos pelos especialistas da WUGNET, traz ao leitor informações importantes e práticas sobre todos os aspectos da conectividade no ambiente Windows, incluindo tópicos críticos como trabalho em rede, modems, comunicações síncronas e assíncronas e computação para workgroups, além de uma abordagem sobre o Windows NT Advanced Server, cliente servidor, integração de aplicativos e serviços de informação.

No livro, o usuário terá acesso aos segredos sobre conectividade, configuração e otimização do Windows que podem ser implementados; otimização de configuração de acessórios e applets do Windows; utilização de pacotes de comunicação assíncrona, fax e Netware; dicas e técnicas de configuração de BBS no Windows dentre outros.

Acompanha o livro 3 diquetes 3 1/2" 1.44 com vários utilitários e ferramentas tais como; WinMail, WinModem, SysMod e outros.



Dominando o Word 6 for Windows
Ron Mansfield
Editora Ciência Moderna
752 Páginas

Dominando o Word 6 for Windows é um guia completo da última versão do Word para ambiente Windows podendo de

recomendado tanto para iniciantes como para usuários que já se habituaram a utilizar este editor de textos. O livro parte de tarefas simples de manipulação de arquivos e se estende até a procedimentos mais complexos como a ligação e incorporação de objetos (OLE).

Para os iniciantes, o livro traz informações passo a passo que habilitam o leitor a criar documentos, manipular imagens gráficas, gerenciar arquivos, como trabalhar com tabelas e outros recursos de formatação.

O livro é também ideal para os usuários mais experientes, mostrando várias maneiras de agilizar as rotinas de trabalho com os recursos do Word, tais como os gabaritos (templates) e os assistentes (wizards), os verificadores ortográficos e gramatical (só o primeiro até disponível em português), o

modo de visão dos tópicos, as barras de ferramentas, o AutoText, o AutoCorrect e a formatação automática.

Numa abordagem minuciosa das poderosas ferramentas do Word, o autor analisa a impressão mesclada, os gráficos e diagramas, correio eletrônico (E-Mail), formulários, macros e a personalização do programa, dentre outros.

Com destaque para as novas possibilidades da Versão 6, a obra ainda traz dicas práticas, além de exemplos úteis para o dia-a-dia e um sistema de referência cruzadas que traz ao alcance do usuário os comandos mais importantes do Word.

O texto, acompanhado de farta ilustração, facilita uma leitura atenta e o conseqüente melhor aproveitamento do aprendizado deste completo editor de textos.

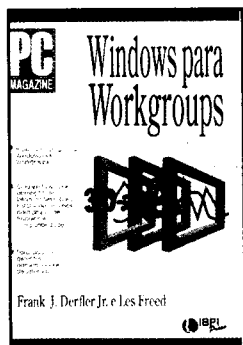
INFORMAÇÕES

Ed. Ciência Moderna: Tel.: (021) 589-8211 - Fax: (021) 589-6820

Berkeley Brasil Editora: Tel.: (011) 831-7411 - Fax: (011) 832-6506

Ed. Campus: Caixa Postal 3896 - CEP 20001-910 - Rio de Janeiro - RJ

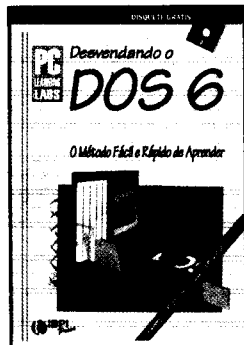
As editoras interessadas em divulgar seus livros na revista Micro Sistemas, devem enviar, além do livro a ser divulgado, um release e uma capa sobressalente do mesmo, e assim que for possível o mesmo será divulgado



DERFLER JR./FREED, GUIA PC MAGAZINE DO WINDOWS PARA WORKGROUPS - 324 PÁGS

Guia para obtenção de informações sobre instalação, recursos para grupos de trabalho e compatibilidade. Para usuários, gerentes e administradores de sistemas.

Cód: 1 - Preço: **R\$ 16,75**



PC MAGAZINE, DESVENDANDO O DOS 6 - 676 PÁGS

Este livro baseia-se no mesmo tipo de treinamento utilizado com sucesso nos estabelecimentos de ensino da PC Learning Labs, espalhados nos Estados Unidos. Através de disquete com exemplos incluído no livro, o leitor aprenderá com o método mais fácil, mais rápido e mais eficaz.

Cód: 2 - Preço: **R\$ 30,41**



SALEMI, GUIA PC MAGAZINE PARA BANCO DE DADOS CLIENTE/SERVIDOR - 350 PÁGS

Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

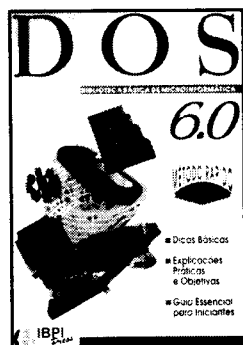
Cód: 3 - Preço: **R\$ 21,10**



PC MAGAZINE, DESVENDANDO O MICROSOFT ACCESS - 576 PÁGS

Obra mais completa em nosso idioma sobre este novo produto da Microsoft. Já apresenta os comandos em português, incluindo um disquete com inúmeros exemplos.

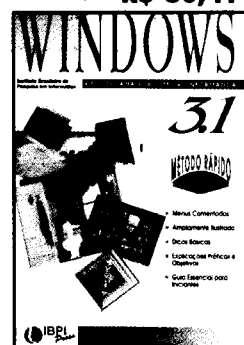
Cód: 4 - Preço: **R\$ 31,65**



IBPI, DOS 6 MÉTODO RÁPIDO - 120 PÁGS

Guia essencial para iniciantes e indispensável para quem já o utiliza. Recheado de dicas básicas e explicações práticas e objetivas.

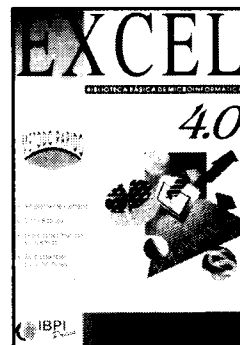
Cód: 5 - Preço: **R\$ 8,31**



IBPI, WINDOWS 3.1 MÉTODO RÁPIDO - 108 PÁGS

É um guia rápido e eficiente, ideal para iniciantes neste novo ambiente operacional, e indispensável para quem já conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

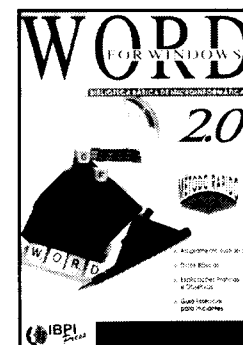
Cód: 6 - Preço: **R\$ 8,31**



IBPI, EXCEL 4 MÉTODO RÁPIDO - 120 PÁGS

Esta obra mostra ao leitor os recursos do programa, estudando casos reais e que poderão ser usados no dia-a-dia de sua atividade e como base para o desenvolvimento de trabalhos mais complexos.

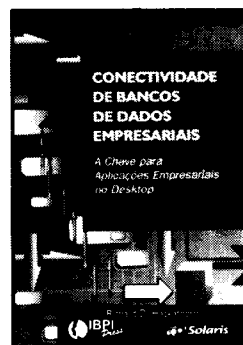
Cód: 7 - Preço: **R\$ 8,93**



IBPI, WORD 2.0 FOR WINDOWS 2.0 MÉTODO RÁPIDO - 200 PÁGS

Amplamente ilustrado, este livro fornece dicas básicas e explicações práticas e objetivas para os usuários deste excepcional editor de textos.

Cód: 8 - Preço: **R\$ 12,16**



HACKATHORN, CONECTIVIDADE DE BANCOS DE DADOS EMPRESARIAIS - 352 PÁGS

Este importante livro fornece uma avaliação completa dos bancos de dados heterogêneos entre corporações, com ênfase especial na distribuição de aplicações empresariais para o desktop.

Cód: 9 - Preço: **R\$ 19,49**

SIM! Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Sendo assim, envio cheque nominal à Livraria e Editora Infobook S.A., no valor total do pedido. Despesas postais por conta da editora. Enviar seu pedido para: **Rua Lourenço Ribeiro, 124-A - Rio de Janeiro - RJ - 21050-510**

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: CR\$ _____

Nome: _____

Telefone: _____

Empresa: _____ Telefone: _____

C.G.C.: _____ Insc. Est.: _____

Endereço: _____

Cep: _____ Bairro: _____ Cidade: _____ Est.: _____

Data: ____ / ____ / ____ Assinatura: _____

Abrindo as portas da imaginação

Renato Degiovani

Os leitores pediram, pediram, pediram e finalmente estamos (re)começando, nesta edição, um espaço dedicado aos jogos em computador. Demorou bastante porque pensamos em fazer algo diferente, algo que as outras revistas não fazem ou porque não querem, ou porque não dá mesmo. Certas coisas, só na Micro Sistemas.

E a grande diferença é que este não será mais um espaço para falar dos lançamentos da Lucas ou da Sierra, para mostrar imagens de jogos que ainda vão demorar meses para aparecer por aqui, ou para "decalcar" os releases que os departamentos de marketing, via assessoria de imprensa, despejam nos veículos de comunicação.

Não, decididamente este não será um espaço como tantos outros existentes por aí. Será um local para tratar da criação de jogos, de recursos e efeitos, de técnicas de animação e construção de jogos. Para falar dos programas e jogos criados aqui mesmo no Brasil, na revista e pelo pessoal ligado em MS. Para falar de sucessos e fracassos, de idéias que deram certo e outras tantas que nem chegaram a ser viabilizadas.

Um espaço, enfim, para tratar de algo que desperta a maior curiosidade nas pessoas, atrai uma infinidade de usuários, mas que ao mesmo tempo intimida muitos profissionais de terno e gravata. A produção deste espaço exigirá um esforço muito grande de programação e de produção técnica. Como tudo que exige trabalho, o tempo será nosso grande inimigo, afinal a revista nunca para. Mes a mes ela precisa chegar às bancas de todo o país. Então, pode acontecer de

"falharmos" numa determinada edição.

Este espaço se propõe basicamente a oferecer ao leitor uma série de idéias, conceitos e pequenos sistemas para que ele possa, independente do seu conhecimento de programação, criar jogos em computador. Parece um sonho? Pois saiba que não é. Como eu disse no início deste artigo: certas coisas, só na Micro Sistemas...

A AVENTURA DE CRIAR AVENTURAS

Acontece com muita frequência: de repente vem aquela idéia para um jogo e a gente fica imaginando mil e uma situações, armadilhas, fases, animações, sons, etc, etc. Parece que está tudo alí mesmo, fácil de ser feito. Mas, o tempo passa, passa, passa e nada acontece. Por que será?

Duas coisas são fundamentais para transformar uma idéia em algo concreto: método e persistência. O método inclui regras de criação e trabalho, programação, pesquisa de material, estudo e muita disciplina. A persistência será importante na solução de problemas

----- CAÇA AO OGRE - Parte 1 -----

Numa época muito distante, quando os monstros dominavam o planeta e a lei do mais forte imperava, um inenso Ogro vivia aterrorizando a pequena aldeia de Gozak.

Sua missão será destruir o monstro e salvar o povo da aldeia.

Boa sorte.

Você está na entrada principal da aldeia.



 Vá para o norte
 Entre na aldeia



Figura 1: Tela de execução do sistema

aparentemente simples, mas que englobam recursos e técnicas sofisticadas para serem solucionados satisfatoriamente.

Então, juntando a tudo isto um pouco de idealismo e de paciência, teremos a receita infalível para se criar um jogo. Pode ser que o dito cujo não seja um primor de ineditismo, mas terá proporcionado ao seu autor horas e horas de puro entretenimento. Se isto é mesmo verdade, por que não vemos jogos de autores nacionais com a mesma frequência que as agendas, os controles de contas, os palpites em loterias, etc, etc, etc?

A resposta é simples: é muito mais difícil escrever um jogo do que um programa de outro tipo. Não pelo aspecto técnico, mas pelo fato de que não existe nenhuma literatura que trate especificamente do assunto. Pior, os programas de auxílio à criação praticamente inexistem. Para complicar ainda mais, os jogos exigem sempre um certo tipo de programação que, na maioria dos outros programas, já é proporcionada pelo sistema, BIOS, ou biblioteca de rotinas. Tudo então fica bem mais difícil.

UMA NOVA FILOSOFIA EDITORIAL

Neste espaço não iremos publicar listagens e mais listagens de programas. É claro que aparecerão coisas de programação, mas iremos utilizar um sistema diferente. Tudo o que for relacionado com criação de jogos será gravado em um disquete, que estará à disposição. Este disco pode ser solicitado à PRO KIT, bastando enviar nome, endereço completo e uma taxa de 6 reais para pagamento de postagem, embalagem e do disco.

O conteúdo do disco será também compactado em um único arquivo, que estará à disposição via BBS. Nesse sistema, o leitor somente terá o custo da ligação telefônica. Esse arquivo será inicialmente postado nos BBS que ecoam a rede RBT, onde a revista Micro Sistemas tem uma conferência exclusiva. Se você é usuário de BBS, verifique se sua BBS preferida ecoa a RBT, se ela já abriu a conferência Micro Sistemas e se o sysop está atento para disponibilizar o arquivo aos seus usuários. Fique ligado, pois muita coisa vai acontecer daqui para frente.

ENTÃO, MÃOS À OBRA...

E vamos começar tratando de algo muito especial no mundo da imaginação: os livros de aventuras. Você já deve ter ouvido falar deles. São aqueles livrinhos com histórias nas quais o leitor pode interagir. Esses livros foram os precursores dos modernos adventures em microcomputadores. Eles seriam uma espécie de jardim de infância dos RPGs.

Apesar das limitações inerentes ao sistema no qual são construídos, esses livros de aventuras estão conquistando mais e mais leitores no Brasil. Alguns deles já começam a beirar marcas significativas de venda.

A grande desvantagem do sistema de livro de aventuras, é que o leitor precisa ser "muito honesto" para não dar uma "sacadinha" no que acontecerá se ele escolher uma determinada opção. Por mais que se diga que, olhando lá na frente, o livro perde a graça, é difícil resistir à tentação quando nos deparamos com uma situação muito complicada.

Se usarmos o microcomputador no lugar do papel do livro, podemos eliminar a "tentação" da olhadinha. Não será possível "olhar lá na frente" a não ser indo lá. Além disso, podemos incluir imagens coloridas, sons, músicas, ruídos, animação, etc.

Pronto, já estou novamente sonhando alto. Calma, vamos por etapas que a gente chega lá, com certeza. Nosso primeiro sistema é um gerenciador de livros de aventuras, no qual você poderá criar a mais louca das histórias. Sem programação, sem conhecimentos de hardware, sem gastar também tempo com rotinas e sem perder a paciência com conhecimentos técnicos obscuros e inacessíveis. Bastará usar apenas e tão somente o seu editor de texto preferido, seja ele qual for (serve até o Write do Windows).

Você escreve a história, seguindo algumas regras que darei a seguir, e o sistema se encarrega de operacionalizar tudo, como se você estivesse lendo um livro. Rápido, fácil e seguro. Não requer prática, nem tão pouco habilidade.

COMO FUNCIONA O SISTEMA

Quando o sistema estiver em execução, será apresentada uma tela, como mostra a figura 1. No campo maior estará a narrativa da história, ou seja, o livro propriamente dito. Abaixo do traço estarão as possibilidades referente aquela descrição. Por exemplo, ir para algum lugar ou combater um monstro.

O sistema permite, no máximo, três mudanças de posição e um combate por local. Vamos chamar os locais, ou descrições, como páginas que podem ser numeradas de 00 a 99. Obviamente a primeira página a ser executada pelo sistema será a de número 00 e, quando o jogador morrer, será automaticamente remetido para a página 99.

Na barra inferior temos a "foto" do personagem que está jogando (veja na figura 2 os personagens possíveis). A primeira tecla (seta para a esquerda) permite selecionar um novo personagem. Cada um possui características próprias e são independentes. A segunda tecla (quadrado) reinicializa o jogo para aquele personagem.



Figura 2: Os personagens que podem "jogar" uma partida.

Os três quadros, no centro, indicam os níveis máximos e atuais de Força, Poder e Sorte. Esses valores influem durante um combate. É claro que, quando a força for igual a zero, o personagem morre.

O botão FIM encerra a partida e o botão ADVENT permite que uma nova história seja carregada para ser jogada. Esta história passa a ser a história default, sempre que o sistema for carregado.

O último quadrado mostra uma das três faces do dado usado num combate (figura 3). O combate segue a seguinte lógica: alguém desfere um golpe (o dado gira). Se a figura for a caveira, então o opositor recebeu o golpe e perde um ponto de força, ou morre. Se der escudo, o opositor defendeu-se do golpe e não perde pontos. E se der machado, o opositor não só defendeu-se como revidou o golpe, fazendo girar novamente o dado. Nesse momento, a ação passa a ser inversa: o opositor inicial passa a ser o atacante.

Figura 3:
As três faces do dado



Uma pequena seta vermelha, perto do dado, indica a "direção" da ação: se ela apontar para o dado, indica que o atacante é o jogador e o "monstro" o atacado. Se ela estiver ao contrário, o atacante é o "monstro" e o jogador o atacado.

UMA PALAVRA SOBRE EQUIPAMENTO

Este sistema foi desenvolvido utilizando a biblioteca de rotinas SuperVGA, distribuída pela PRO KIT. Isto implica em que, para funcionar, será necessário um micro PC, com placa SVGA (mínimo de 512 Kbytes na placa de vídeo) e mouse padrão Microsoft.

Ao ser executado pela primeira vez, o sistema irá solicitar a seleção do modelo da placa de vídeo. Maiores informações sobre esses modelos poderão ser encontradas na edição 140 de Micro Sistemas.

Nas próximas edições iremos mostrar como criar as histórias e as regras para o texto. Enquanto isto, dá tempo de "baixar" o arquivo ADV-01.ARJ da sua BBS preferida, conseguir uma cópia do disco com amigos, ou solicitá-lo à PRO KIT. Dá tempo também de dar uma olhada nos livros de aventuras para "pegar o jeitão da coisa". Aproveite para ir bolando também o tema do seu jogo.

Até a próxima!

Micro Sistemas

Você manda para a Enter Press Editora cheque nominal no valor da assinatura que você deseja, e recebe em sua casa, durante um ou dois anos, exemplares da revista Micro Sistemas.

PROMOÇÃO

1 ano (12 meses) R\$ 45,00

2 anos (24 meses) R\$ 90,00

ENTER PRESS EDITORA Ltda

R. Lourenço Ribeiro, 124 A
21050-510 - Rio de Janeiro - RJ
TEL.: (021) 230-4784
FAX: (021) 280-1086

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

TEL.: _____

EQUIPAMENTO: _____

PROFISSÃO: _____

CHEQUE No.: _____ BANCO: _____

OBS: _____

Assinatura

Desejo receber da ENTER PRESS EDITORA Ltda., uma assinatura de ☐ 1 ☐ 2 anos da revista Micro Sistemas.



Você continua enrolado?

MONTE SEU PRÓPRIO AT 286, 386 OU 486.
APRENDA VÁRIAS DICAS DE COMO TIRAR UM MELHOR
PROVEITO DOS RECURSOS DO SEU MICROCOMPUTADOR.
 Com os livros do Eng. LAÉRCIO VASCONCELOS



COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486

Agora a venda também nas principais livrarias de informática de São Paulo: BOOKWARE, LITEC E CULTURA. Estamos cadastrando livrarias e revendas em todo o Brasil.

Aborda: Montagem de XT e AT 286, 386SX, 386DX e 486. Fontes, gabinetes, NO-BREAKS, estabilizadores, aterramento, DRIVES, placas de vídeo e monitores CGA, HERCULES, EGA, VGA, e SUPER VGA. Placas MULTI-IO, IOSA, UDC e IDEPLUS. Placas de CPU, expansão de memória, instalação de memória CACHE, uso de memória ESTENDIDA e EXPANDIDA, SHADOW RAM, SETUP, STRAPS, WINCHESTER, conversão de XT em AT, conversão de 286 em 386 e 486, co-processador aritmético, instalação de MOUSE, MODEM/FAX, SCANNER, SOUND BLASTER, etc.



IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL. 1

Centenas de DICAS para você usar melhor o seu PC!!!

Você nunca viu tantas informações úteis sobre SOFTWARE em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada ao seu computador, resultando em maior velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. E mais: Cópias de disquetes protegidos, uso de MEMÓRIA ESTENDIDA, EXPANDIDA, EMS, XMS, HMA, UMB, compactadores de arquivos, recuperação de discos formatados e arquivos apagados, programas gráficos, proteção do computador em nível de software, teste da CPU, de WINCHESTER e da placa de vídeo, comandos úteis do DOS, como criar da melhor forma seus arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. E mais dezenas de outras dicas.



IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL. 2

Aprenda mais outras DICAS muito úteis que o ajudarão a esclarecer suas dúvidas.

Mais dicas para você tirar o máximo proveito do seu micro. Fique por dentro das novidades do MS-DOS 6, saiba como acelerar o desempenho do WINCHESTER, dos DRIVES e do CD-ROM, usar a memória, recuperar arquivos apagados, melhorar os arquivos BATCH, duplicar a capacidade do winchester, editar trilhas e setores, BACKUP, programas gráficos, animações gráficas, comunicação de dados, ANTI-VÍRUS, acentuação, miscelânea de dicas e macetes e muitas outras grandes utilidades.



SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATUITAMENTE E VEJA AS VANTAGENS DOS NOSSOS PROGRAMAS:

- 1) São todos compactados com o popular compactador PKZIP, o que reduz o tamanho e o custo para os clientes.
- 2) São fornecidos em disquetes novos e de BOA QUALIDADE.
- 3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as instruções para a instalação e sua imediata utilização.
- 4) São todos testados e homologados pela nossa equipe técnica.
- 5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por disco. Enquanto outras empresas cobram 3 discos por 3 programas de 120 KB, nós cobramos por apenas um único disco de 360 KB com os três programas juntos.

Indique os livros desejados

- () Estou enviando cheque nominal ao autor, Laércio Vasconcelos
 () Desejo receber o catálogo de programas

Preços em REAL:

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 () 27,50 REAIS
 IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL. 1 () 23,75 REAIS
 IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE VOL. 2 () 27,50 REAIS

Recorte, preencha e envie para:

Laércio Vasconcelos
 CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970 Rio de Janeiro, RJ

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Telefone: _____

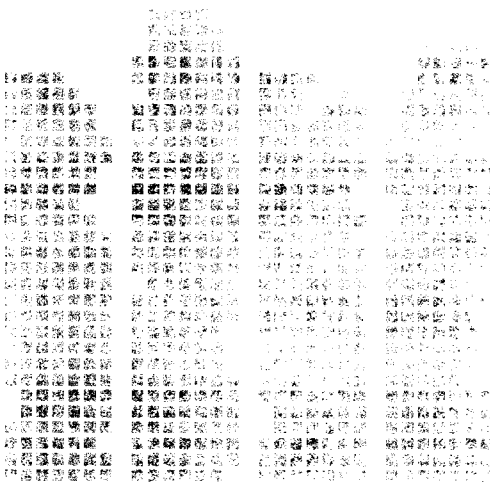
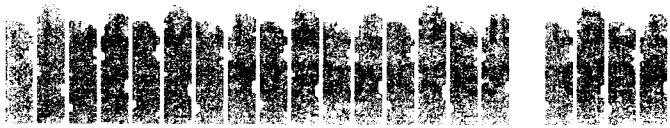
Para sua segurança, envie em carta registrada.

LVC - LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA. Av. Rio Branco, 156/2812 Rio de Janeiro. Tel (021) 262-1776, Fax (021) 240-0663.

Antecipe-se



Bitmap



Bob Pixel

Como prometido, aqui está o módulo de madeira, para a construção de cercas e tapumes. No disco Bitmap 2 esses módulos poderão ser vistos em toda sua plenitude. Aguarde que o disco vem aí.

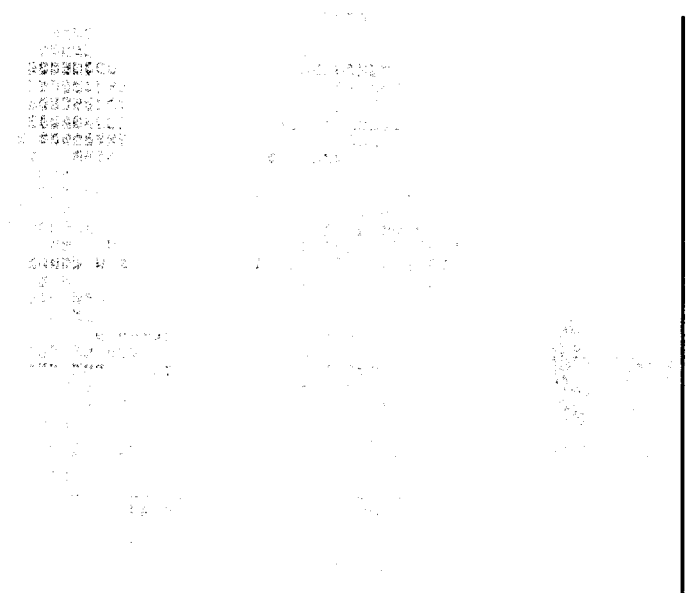
E por falar em disco, a PRO KIT acaba de liberar um pacote gráfico, em regime shareware. Ele é composto pelo Graphos III, versão 4.0 e pelos utilitários topview, scanner, pagedesk e master. Tudo isso num disco compactado. O pacote pode ser pedido diretamente à PRO KIT (veja no anúncio), ou obtido numa das inúmeras BBS que ecoam a Rede Brasileira de Teleinformática e, conseqüentemente a conferência Micro Sistemas.

Como o pacote não é gigantesco, o pessoal com modem 2400 não terá grandes problemas para baixá-lo. Com esse pacote, os leitores desta modesta seção revolucionária poderão, além de digitar as figurinhas da galeria de arte, criar animações e efeitos de apresentação com o utilitário topview.

O Carlos Alberto Fonseca, de Manaus, diz que perdeu as primeiras edições da MS onde começou esta seção e pede para publicarmos novamente as figuras. Ih! Carlos, não vai dar mesmo, porque o espaço aqui é pouco, mas você pode ter tudo o que já saiu aqui, e muito mais, no disco Bitmap 1, for VGA. Lá estão todas as figurinhas da galeria de arte.

ANIMAÇÃO

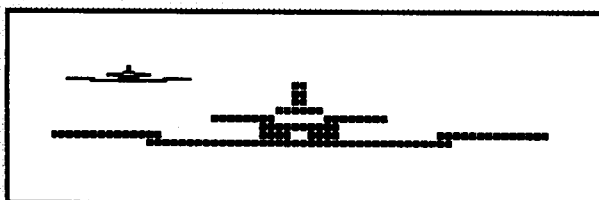
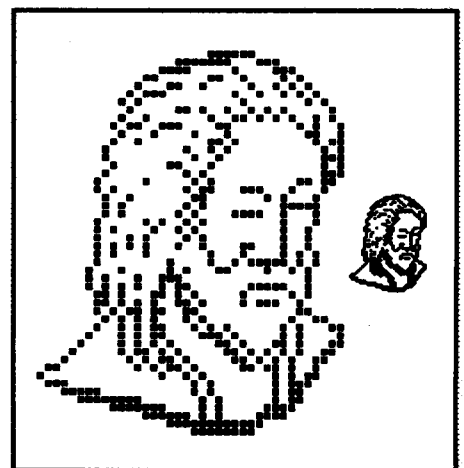
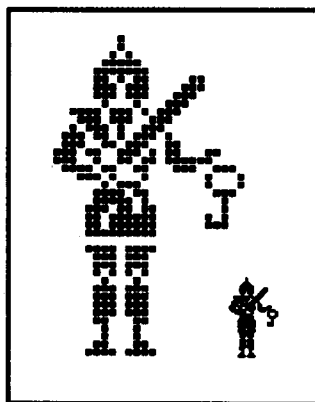
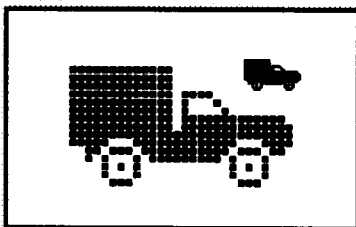
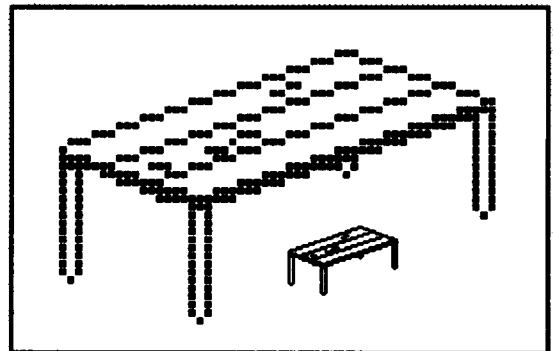
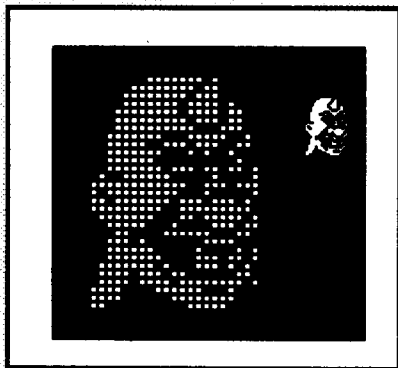
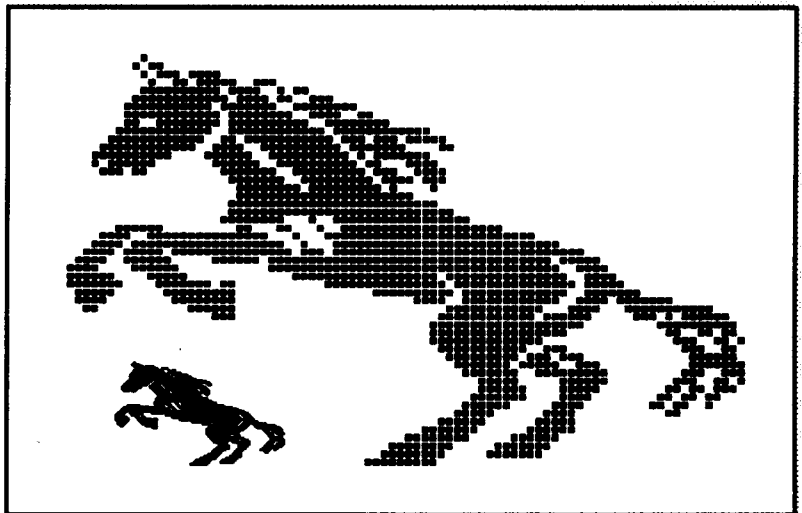
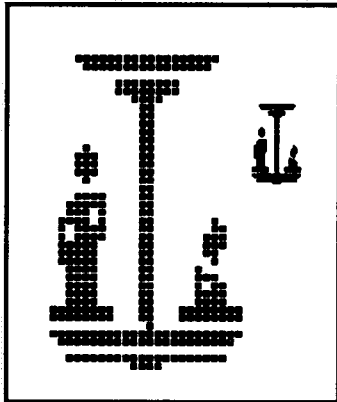
E tome mais esquisitice. Aqui está o senhor caveira, andando pela tela do seu micro predileto e "dis costas". Não se esqueça que, para fazê-lo andar é necessário deslocar linha e coluna. Assim ele parecerá andando em diagonal.



De quebra, neste mês, publico uma explosão supimpa. Ela não tem animação, mas prometo para breve uma super explosão animada.



Bit



Conferência MS

A conferência Micro Sistemas abriu suas atividades mostrando que veio para agitar as linhas telefônicas do Brasil. São diversas promoções e concursos, valendo assinaturas anuais da revista e programas da PRO KIT. Se você tem modem e acessa BBS, não pode ficar fora desta curtição.

O ponto máximo das promoções é o concurso de taglines, que irá premiar o autor da melhor frase e o sysop do BBS origem. Veja a seguir algumas das tags que já estão valendo para o concurso.

* Esta mensagem foi escrita com 100% de elétrons reciclados
Alexandre Bandeira - Século 21

* Adoro AMIGA. Gosto também de irmã, prima, conhecida, colega...
Luis Neves - Today BBS

* Se você já foi traído, acesse a CORNET!
Pedro Cunha - Navigator BBS

* Ajude os autores de shareware... registre pelo menos os MANUAIS!
Sergio Andre - ABYSS BBS

* A gente pode fazer um jomal, só precisa de DEZ Que TOPE.
Bruno Renato Barreira - ABYSS BBS

* Você tem antena parabólica? Pode gravar Mr Beam e o ministro pra mim?
Luis Neves - Today BBS

* Fui despedido, bati na mulher...e agora vou rodar o Windows.
Rodolfo Vaz - Navigator BBS

* Não sou barrigudo, tenho é memória virtual...
Cristiano Viana - O Point BBS

As outras promoções que estão rolando são: concurso de figuras para a galeria de arte da seção Bitmap e mensagem opinativa sobre o disco Bitmap for VGA 1. Esta última irá distribuir 10 discos com o lançamento Graphos III para SuperVGA.

Então, você está perdendo esta programação? A conferência Micro Sistemas rola diariamente na sua BBS predileta. Verifique com o sysop se a BBS está filiada à Rede Brasileira de Teleinformática (RBT) e se já está ecoando a

conferência Revista Micro Sistemas. Aliás, a MS é a revista oficial da rede. São mais de 180 BBS espalhadas pelo Brasil, do Oiapoque ao Chuí. A sua não pode ficar de fora dessa.

OS BBS MAIS QUENTES DA REDE

Aqui estão os BBS onde a conferência está funcionando a pleno vapor. Se você é usuário de algum, não deixe de dar uma olhadinha para conferir.

LOUCA BBS	Jorge Eduardo	Belo Horizonte/MG
i2 BBS	Jeronimo Barros	Belo Horizonte/MG
MIX BBS	Adenilton Rodrigues	Belo Horizonte/MG
ELLA - BBS	Maria Carmo Polezi	Botucatu/SP
Vector	Eduardo Ermino	Brasília/DF
O Point BBS	Dax Faulstich	Brasília/DF
Factory BBS	Rogério Ribeiro	Brasília/DF
InfoNet BBS	Regivaldo Costa	Brasília/DF
CampNet BBS	Clovis Nogueira	Campinas/SP
Mult BBS	Renato Brighenti	Itajubá/MG
On The Wall BBS	Manuel Chaves	Juiz de Fora/MG
Spinner BBS	Flavio Veras	Maceió/AL
RS-Net BBS	Fabio Becker	Novo Hamburgo/RS
NightFall BBS	Edilson Ferreira	Piracicaba/SP
Exithus BBS	Eduardo Socha	Porto Alegre/RS
JJ BBS	João Jornada	Porto Alegre/RS
Fast Byte BBS	Thiago Figueiro	Rio de Janeiro/RJ
TODAY BBS	PAULO MARQUES	Rio de Janeiro/RJ
CRAZY BBS	Marco Augusto	Santos/SP
Versão Zero BBS	Milton Pelegrini	Santos/SP
IRON BBS	Daniel Lafraia	Santos/SP
Goulart Bros BBS	Fernando Goulart	São Paulo/SP
Shadow BBS	Celso Lopes	São Paulo/SP
Willow	Carlos Eduardo	Vitória/ES
Friend's BBS	Alejandro Galina	São Vicente/SP
Free Way BBS	Marcio Lino	Juazeiro/BA
MIX BBS Santos	Luiz Benfica	Santos/SP
VIXEN BBS	Edgard Castro	Niterói/RJ
OutLaw! BBS RJ	Guido Silva	Rio de Janeiro/RJ
GRALHA BBS	Luiz Clovis Bordin	Curitiba-PR
MIX BBS Santos	Luiz Benfica	Santos/SP
The Navigator BBS	Pedro Cunha	Brasília/DF
Sherwood BBS	Henrique Tyszler	São Paulo/SP
CD-BBS	Ayres Ribeiro Filho	São Carlos/SP
Abyss BBS	Sergio Andre	Niteroi/RJ
STI BBS	Maurício Meismith	São Paulo/SP
CONSULT BBS	Antonio Marcio	Fortaleza/CE

PROGRAME BONS NEGÓCIOS EM MINAS.



2ª MINAS SOFTWARE

DE 26 A 29 DE OUTUBRO DE 1994

MINASCENTRO - BELO HORIZONTE

*N*este segundo semestre, os caminhos dos grandes negócios nacionais envolvendo a área de informática passam por Belo Horizonte. Portanto, se sua empresa é especializada em software, vende ou representa equipamentos, presta serviços setoriais ou trabalha com o desenvolvimento de cursos e palestras, programe-se para fazer sucesso.

PESQUISA MS

SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Você dá a sua opinião sobre os melhores programas de computador do mercado e concorre automaticamente a duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de microcomputadores.

PROCESSADOR DE TEXTO

MS Word	170/2120
Wordstar	90/1255
Write	30/200
Redator PC	20/180
Wordperfect	50/180
Carta Certa	0/50
Fácil	0/30
Chiwriter	0/30
Unitexto	0/30
Panglos	0/20
Bestword	0/10

PLANILHA

Lotus 1-2-3	210/1980
Quatro Pro	150/1260
Excel	30/460
Works	10/70
Acess	0/50

LINGUAGEM

Basic	230/1090
Visual Basic	190/880
Clipper	30/590
C	10/260
Pascal	30/240
Cobol	10/150
Assembler	20/130
Dbase	0/50

DESTAQUE ESPECIAL

Modplay	0/45
---------------	------

SISTEMA OPERACIONAL

DOS	380/3840
Windows	120/1485
OS2	10/40
Unix	10/40

ANTI-VÍRUS

Viruscan	140/1700
NAV	30/505
CPAV	10/240
MSAV	10/140
TNT	0/40
TBAV	10/20
Cure	0/10

COMPACTADOR

ARJ	150/1590
PKZip	90/1460
LHA	10/140
Stacker	20/70
ICE	0/60

EDITOR GRÁFICO

Harvard Graphics	10/270
Banner	30/270
Graphos III	20/205
Paint Brush	10/130
Dr Genius	20/90
Autodesk Animator ...	0/70
Print Master	10/50
Power Point	0/40
Print Shop	0/40

CAD / EDITOR 3D

Autocad	70/740
3D Studio	30/240
Professional Cad	10/50
Microstation	10/50
3D Image	20/50
Ted 3D	0/10

UTILITÁRIOS

PCTools	140/1545
Norton	190/1360
XTGold	30/310
Sidekick	20/140
Becker Tools	10/80
Foxy Tools	10/70

DESKTOP PUBLISHING

Corel Draw	90/1100
Page Maker	70/760
Ventura	10/310
Envision Publish	10/80
Fantavision	10/70
MS Publisher	0/40

MELHOR	PIOR
Maxell 150/2220	Nashua 120/2120
Verbatim ... 30/650	Verbatim ... 40/660
Sony 10/240	VAT 10/260
Dysan 10/130	Precision .. 0/220
Nashua 0/90	Basf 0/140
TDK 0/80	Kao 0/90
3M 0/60	Memorex .. 10/90
Kao 10/60	ABC Systems 0/70
JVC 0/50	Sony 10/70
Basf 0/50	Teck 0/30
	3M 0/20

JOGOS

Prince of Persia	30/675
Wolfenstein 3D	110/560
Tetris	60/490
X-Wing	60/330
Prince of Persia II	40/295
Doom	90/290
Chess	30/245
F15	20/180
GP	10/160
Indy 500	40/150
F19	20/135
Blockout	30/125
Stunts	30/125
Xingu	40/120
World Circuit	10/115
Angra I	10/105
Out of this World	20/105
Free Cell	10/100
Chessmaster	10/100
Amazônia	20/100
Indiana Jones	30/100
Sim City	10/90
Alone in the dark	10/90
Monkey Island	20/90
7Th Guest	10/80
Battle Chess	10/70
Arkanoid	10/70
Loom	0/60
Lemmings	10/60
Carmem San Diego ..	10/60
Sokoban	0/55
Cyrus	0/50
Simpsons	20/50
Nautilus	20/50
Cicles	0/40
Golden Axe	0/40
Wing Commander	0/35
Karateka	0/35
Sim Farm	10/20



**Micro Sistemas
13 anos ao lado do usuário**

INFOESTE 94



II Feira de Informática e Telecomunicações do Centro-Oeste Paulista

25 a 29 de Outubro - ITE / Bauru
Praça 9 de Julho, 1-51

Informações: (0142) 34-6880 - FAX 34-6321

Apoio:



Jornal da Cidade



DOESHOTOP
PUBLISHING
A revista brasileira de editoração



Realização:



Rua Rio Branco, 9-59 - Centro
CEP 17015-310 - Bauru/SP
PABX (0142) 34-6880 FAX 34-6321